NYPL RESEARCH
3 3433 08170618 0

Digitized by Google

Steirmaerkisch

*DF

Steirmaerkisch

*DF

Digitized by Google

Steyermärkische Zeitschrift.

Redigirt

von

J. v. Kalchberg, Dr. L. v. Veſt,
Fr. v. Thinnfeld, Dr. F. S. Appel,

und

herausgegeben

vom

Ausſchuſſe des Leſevereins am Joanneum

zu Grätz.

V. Heft.

Grätz, 1824.

Im Verlage der Direction des Leſevereins
am Joanneum.

Digitized by Google

2387

Digitized by Google

Inhalt.

Seite.

I. Rede über die Beziehung der Wissenschaften zum staatsbürgerlichen Leben. Gehalten beym Beginne des Studienjahres 1823 an der k. k. Universität zu Wien. Von Professor Joseph Kudler. 1

II. Ansichten von dem steyermärkischen Eisenhandel. Von Franz Petter. (Beschluß.) 17

III. Fabrications-Methode, nach welcher zu Eisenerz zum Behufe der Hochöfen feuerbeständige Schacht- und Gestell-Ziegel seit dem Jahre 1818 gemacht werden, nebst einer kurzen geschichtlichen Darstellung der Umstände, welche derselben Erzeugung veranlaßt haben. Mit einer lithographirten Zeichnung. 36

IV. Geschichts-Hauptgrundsätze von Erdkunde und Zeitrechnung. 44

V. Versuch eines Verfahrens, Seehöhen aus Barometer- und Thermometer-Beobachtungen zu bestimmen. Von Doctor Lorenz v. Vest, Professor der Botanik und Chemie am Joanneum. 102

Digitized by Google

Seite.

Notizen.

A. Zur Geschichte der Attems, ein historisch-kritischer Beytrag. Von Professor Richter. 144

B. Notiz eines dem Joanneum von dem k. k. Gesandtschafts-Dolmetsche Herrn v. Raab zu Constantinopel verehrten sonderbaren persischen Manuscriptes. Von Jos. v. Hammer. 152

C. Ueber eine seltene Münze des Joanneum. Von Joh. Ritter v. Kalchberg. 155

D. Die Teichalm und der Lantsch. Von Dr. Lorenz von Vest 158

E. Berichtigung über den in Steyermark vorkommenden Lasulith. Von Professor Anker am Joanneum. . . 164

I.

Rede

über die Beziehung der Wissenschaften zum staatsbürgerlichen Leben.

Gehalten

beym Beginne des Studienjahres 1823 an der k. k. Universität zu Wien,

von

Professor Joseph Kudler.

Tadle den Redner nicht, für dessen Rede das Ohr Dir
Fehlet; der Lehrer gibt Lehre, nicht Herz und Verstand.
Bring' ihm ein weites Gemüth, ein großes Feld der Begier mit
Daß er mit Blumen und Frucht fröhlich besäe das Feld.

Said.

Hochansehnliche!

Wir haben uns, die heilige Stätte verlassend, hier versammelt, um ein ernstes Wort zu vernehmen, das den Anfang einer neuen Periode unserer Wirksamkeit bezeichnen soll. — In dieser aus der Vorzeit an uns vererbten Sitte liegt hoher Sinn! Das durch eine, zur Erholung nothwendige Unterbrechung gleichsam formlos Gewordene soll sich wieder gestalten zum wohlgeordneten Ganzen, und soll sich — nach höherer Geistesbildung strebend — freudig ent-

wickeln. — Wohl hat es der fromme Sinn erfaßt, daß aller Segen für menschliches Beginnen nur von Oben komme, — dahin haben wir vor Allem unsere Blicke bittend erhoben. Dann aber wendet sie der denkende Mensch hin auf seinen Beruf, er strebt nach immer höherer Klarheit über Sinn und Bedeutung seines Wirkens, und verspricht sich so Kraft und Fähigkeit sein Ziel zu erreichen.

Betrachtungen dieser Art dringen sich auch uns nothwendig bey der heutigen feyerlichen Veranlassung auf. Wir sehen eine ehrwürdige Versammlung hochgeachteter Lehrer, die ihr Daseyn den Wissenschaften weihten, wir sehen sie umgeben von einer hoffnungsvollen, immer höherer Ausbildung des Geistes nachstrebenden Jugend. Sollte man sich dabey nicht zu dem Versuche hingezogen fühlen, das Verhältniß, in welchem die Wissenschaften zum Leben stehen, in nähere Erwägung zu ziehen? Soll es aber auch durch den Umfang einer solchen Untersuchung nicht selbst als nothwendig erscheinen, die mannigfaltigen dabey vorkommenden Beziehungen von einander zu trennen, und abgesondert zu betrachten, indem jede derselben für sich dem menschlichen Geiste reichlichen Stoff zur Beschäftigung darbiethet.

Als die nähmliche Feyer, die uns heute hier versammelt, zum letzten Mahle begangen wurde, war es die Beziehung der Wissenschaften zum sittlichen Leben, was ein würdiger Redner sich zum Gegenstande seines Vortrags erkor. — Wenn aber ein reines Gemüth, welches zugleich edler Gemeinsinn belebt (der die Staaten erhält, und die Thronen beschützt), vor allem Andern durch Religion und Sittlichkeit in Anspruch genommen wird: so ist dann doch gewiß die bürgerliche Gesellschaft der nächste Gegenstand seiner Aufmerksamkeit. So möchte sich daher in natürlicher Folge an jene vorausgegangene Untersuchung nun die der Beziehung der Wissenschaften zum staatsbürgerlichen Leben anreihen.

Es ist zwar dieser Gegenstand, seitdem man über öffentliche Angelegenheiten philosophische Betrachtungen anzustellen anfieng, theils durch Veranlassung politischer Ereignisse, theils in Folge der von gelehrten Vereinigungen ausgegangenen Anregungen so häufig erörtert, und von Schriftstellern — von dem berühmten Baco

Digitized by Google

bis auf den in der literarischen Welt nicht minder geachteten Herder, und noch später — so oft in ihren gelehrten Werken behandelt worden, daß ihm nun allerdings der Reiz der Neuheit fehlet; auch bescheide ich mich gern, daß meine Kraft, und die Gelegenheit, bey welcher ich zur Erörterung dieser Aufgabe schreite, es nicht gestatten, sie völlig zu erschöpfen. Es gibt indessen Wahrheiten, deren öftere Wiederholung eben so wenig als überflüssig angesehen werden kann, als man es zu läugnen vermag, daß es Gelegenheiten gebe, in welchen man die Begierde, durch Originalität zu glänzen, dem Wunsche zu nützen, aufzuopfern verpflichtet ist. — Der hier zu verfolgende Zweck dürfte auch wohl keine alle Einzelnheiten erschöpfende Untersuchung fordern, sondern durch die Darstellung der wesentlichsten Beziehungen erreicht werden können.

Zwey Umstände sind es, durch welche ich mich dabey besonders begünstiget fühle, zuvörderst die vorausgegangene Darstellung des Einklanges, in welchem die intellectuelle Bildung zur Tugend und Sittlichkeit steht; dann nicht minder der Rückblick auf die Aufmerksamkeit und den Schutz, welche die erlauchten Beherrscher Oesterreichs den Wissenschaften unter den verschiedensten Zeitverhältnissen angedeihen ließen. Daraus dürfte schon im Allgemeinen die beruhigende Ueberzeugung gewonnen werden, daß zwischen der Verbreitung ächter Geistes-Cultur und der Aufrechthaltung der öffentlichen Ordnung kein Widerspruch obwalte, was denn auch jede unbefangene, über die Natur dieser Objecte angestellte Untersuchung bestätiget.

Es sey mir erlaubt zur geordneten Lösung der vorgesetzten Aufgabe zuerst von dem Einflusse zu handeln, welchen die Staatsverhältnisse auf die Entwicklung und Ausbildung der Wissenschaften nehmen, dabey aber auch die Gefahren zu berücksichtigen, die daraus für die gesellschaftliche Ordnung vielleicht hervorgehen; dann aber jene wesentlichen Vortheile zu entwickeln, welche aus der Pflege der Wissenschaften und der Beförderung der Geistesbildung für das Staatswohl selbst erwachsen.

Digitized by Google

So wie die meisten Erscheinungen großartiger Natur nicht als Wirkungen vereinzelter Ursachen angesehen werden können, so verhält es sich auch mit der Cultur des menschlichen Geistes. Mannigfaltige günstige Umstände müssen sich vereinigen, soll dieselbe eine bedeutende Höhe und Ausdehnung gewinnen. — Die abspannende Hitze der Linie scheint ihr eben so wenig zuzusagen, wie die Kälte der Polarländer; — die reichere natürliche Ausstattung des einen Menschenstammes kann seiner Bildung schnelleren und höheren Schwung geben, als die kärglichere eines andern. Selbst jene Eigenschaften der Länder, von welchen die Leichtigkeit gegenseitiger Mittheilung abhängt, nehmen auf ihre Fortschritte großen Einfluß; doch den größten üben ungezweifelt die politischen Verhältnisse eines Volkes, seine Regierung, Gesetze, Sitten und bürgerlichen Schicksale. Benöthigte diese Behauptung eines Beweises, so dürfte man nur hinweisen auf jene Abtheilungen des Menschengeschlechtes, bey welchen Clima und andere natürliche Eigenschaften ihrer Wohnsitze sich nicht, oder nur im geringen Maße veränderten, die aber in der Geistesbildung im Laufe der Zeiten große Fort- oder auch Rückschritte gemacht haben, so wie ihre politischen Verhältnisse sich vervollkommten, oder in Verfall geriethen. Das lehrt die Geschichte der Britten und der Deutschen, so wie die Aegyptens, Griechenlands und der Küstenländer von Kleinasien.

Schon die erste Bildung eines Menschenstammes erhält ihre Form und Gestalt von den äußeren Verhältnissen, der Lebensweise und Beschäftigung desselben. Ein Tempe, ein Arkadien lockt einen Apoll vom Himmel; Idyllen, frohe Gesänge und eine Mythologie voll Hirtenweisheit werden einheimisch bey ihren friedlichen, harmlosen Bewohnern. — Aber der Beduine in Afrikas Wüsten, so wie der Sohn der schottischen Hochgebirge kleidet seine Weisheit in Sagen der Väter, in Bilder und Sprichwörter; er erfreuet sich des Kriegsgesanges und vererbt in seinen Liedern den Ruhm seines Stammes und seiner Helden.

Wichtiger ist jedoch hier die Betrachtung, wie der Gang der Geistesbildung eines Volkes durch die eigenthümliche Natur der bürgerlichen Verhältnisse, in welchen sich dasselbe befindet, be-

Digitized by Google

ſtimmt werde. Von dieſen hängt es nähmlich nicht nur großentheils ab, welchen Wiſſenſchaften höhere Sorgfalt zugewendet wird, ſondern auch in welchem Geiſte und mit welchem Erfolge ſie bearbeitet werden; ſie ſprechen am deutlichſten die Bedürfniſſe der vereinigten Menſchenmenge aus, und geben dadurch die Richtung an, in welcher ſich der Culturgang des Volkes zu bewegen hat. Daher ſteht denn auch der Verfall der Wiſſenſchaften bey einem Volke ſo oft in der nächſten Verbindung mit dem Hinwelken oder der Zerſtörung ſeines politiſchen Zuſtandes.

Unter den Staaten des Alterthums, von welchen zuverläſſigere Nachrichten auf uns gekommen ſind, hat ſich der gedachte Einfluß einer beſonderen Staatsordnung auf die National-Bildung in Sparta mit vorzüglicher Stärke geäußert. Die in Lykurgs Geſetzgebung vorherrſchende Idee, die Unabhängigkeit und Dauer des Staates auf die möglichſt höchſte Ausbildung ſeiner militäriſchen Kräfte zu begründen, ließ den Wiſſenſchaften nur geringen Spielraum; was ſich nicht auf die Vervollkommnung der Kriegskunſt, die Anregung der Tapferkeit und Aufopferung für das Vaterland bezog, mußte Sparta fremd bleiben. Selbſt die Rede drängte ſich zum Lakonismus zuſammen.

So wie die Staatseinrichtungen Athens minder einſeitig waren, ſo fanden auch Künſte und Wiſſenſchaften hier einen weit günſtigeren Boden zu ihrer Entwicklung; doch waren es auch hier hauptſächlich nur ſolche, welche mit den Bedürfniſſen und den Hauptinſtitutionen des Staates in näherem Zuſammenhange ſtanden. Solon ſuchte durch ſeine Geſetze Wohlhabenheit mit politiſcher Unabhängigkeit, Wohlleben mit der Liebe zum Vaterlande zu vereinigen. Hier blühten denn neben der Poeſie und Beredſamkeit, die Philoſophie, Staatskunſt und Geſchichte. Aber ſie blühten großentheils nur durch und für die Republik. Ihr diente der Dichter und Mime; indem ſie die Thaten und Schickſale der Helden und die Vorzüge des Vaterlandes beſangen und darſtellten, belebten ſie den Muth des Volkes und ſeinen Gemeinſinn. Die Kunſt der Rede trat mit der Staatskunſt in Verbindung und beſtimmte die Entſchlüſſe der Volksverſammlungen. Ihre Geſchichte, von Männern bearbeitet, die ſelbſt der Geſchichte Würdiges voll-

Digitized by Google

brachten, ist der Abdruck griechischer Sinnesart. — Aber mit dem Verfalle der Republik verfielen auch die Wissenschaften, und konnten selbst durch die späteren Bemühungen römischer Imperatoren, den früheren ähnliche bürgerliche Verhältnisse herzustellen, nicht wieder zum kräftigen Leben gebracht werden. Was von griechischer Wissenschaft nach Asien und Aegypten übergieng, vegetirte dort nur wie eine in fremdes Land verpflanzte Blume, der ihr natürlicher Boden mangelt.

Ein Staat, wie der römische, der sich nur unter fortdauernden Kämpfen befestigte, der von dem Grundsatze ausgieng, keinen unüberwundenen Feind zu haben, der endlich nach der Weltherrschaft strebte, — ein solcher Staat konnte durch fünf Jahrhunderte mit einer geringen, seinen noch beschränkten Bedürfnissen entsprechenden Bildung sich begnügen, und ließ kaum erwarten, daß höhere Bildung von ihm selbst ausgehen werde. Wirklich waren es endlich die Wissenschaften der überwundenen Völker, die sich gleichsam zur Sicherheit in den Schoos der Mutter der Eroberung flüchteten. Aber auch dann fanden nur jene eine günstigere Aufnahme, welche sich auf kriegerische und politische Verhältnisse des Staates bezogen. — Wenn diese Wissenschaften nach und nach einen hohen Grad des Flores erreichten, so ist der Grund vor Allem in der Bedeutenheit jener staatsbürgerlichen Verhältnisse zu suchen. Ueber welche große Angelegenheiten hatte der römische Staatsweise und Redner zu sprechen! Welche Charaktere und Begebenheiten bothen sich dem Griffel des römischen Geschichtschreibers dar! — Als aber jene glücklichen Verhältnisse des Staates sich veränderten, sanken auch die Wissenschaften von ihrer Höhe herab. Nur selten zeigten sich noch einzelne Sonnenblicke; und was man auch that, um wenigstens das Andenken der trefflichen Muster der Vorzeit zu erhalten: so mußte man doch darauf verzichten, jene Welt wieder zu bringen, in welcher jene Muster lebten und wirkten.

Der bürgerliche Zustand jener Massen von Barbaren, die den größten Theil des römischen Reiches überschwemmten, und hier und da wie erstarrte Wellen stehen geblieben waren, war wenig geeignet, die Wissenschaften der Ueber-

Digitized by Google

wundenen zu erhalten, und weiter fort zu bilden; sie fanden sie fremd für ihre Sitten und gesellschaftlichen Einrichtungen; die Sieger wollten nicht die Lehrlinge ihrer Besiegten werden, und der rauhe Kriegsgeist verscheuchte den Geist der Wissenschaftlichkeit, oder gab ihm doch zu seltene Veranlassung, sich zu äußern. Indessen waren es in der Folgezeit wieder wohlwollende Regenten, die dem Wiederaufblühen der Wissenschaften vorarbeiteten. Was Carl der Große im fränkischen Reiche, was der nicht minder große Alfred in England dafür leisteten, verdient offene Anerkennung, wenn gleich die Reste alter Wissenschaft noch lange hinter Kloster- und Schulmauern verborgen blieben. — Ein gleich rühmliches Streben zeigten mehrere griechische Kaiser, und selbst einige der Kalifen, die als Beschützer und Beförderer der Wissenschaften ihre Nahmen verewigten. Allmählig erwachte ein helleres oder dunkleres Gefühl, daß die Gräuel der Barbarey nur durch die Civilisation der Völker gebändiget, und den zerrütteten Ländern nur durch das Licht der Wissenschaften Ruhe gegeben werden könne. Dieses Gefühl verschaffte den Gelehrten Achtung und Einfluß, und machte Universitäten zu Lieblingsstiftungen der Fürsten.

Diese aus der Welt der Erscheinungen entnommenen wenigen Züge mögen hinreichen, es zu bestätigen, welchen bedeutenden Einfluß die politische Lage eines Staates, die Natur seiner inneren Einrichtungen und der Geist seiner Verwaltung auf den Zustand der Wissenschaften in demselben nehmen. — Nur dürfte hier noch eine kurze Hinweisung auf die Art und Weise, wie durch Staatseinrichtungen auf die Entwicklung der Wissenschaften eingewirkt werde, nicht überflüssig seyn.

Fasset man das Staatsleben als ein Ganzes auf, so gelangt man bald zur Ueberzeugung, daß die einzelnen Lebensfunctionen innig in einander greifen, und daß kein wichtiger Zweck der Gesellschaft so abgeschlossen für sich verfolgt werden könne, daß dadurch ihre Lage nicht auch in andern Beziehungen Veränderungen erlitte. Dadurch wird es nothwendig, bey allen großen, durch die öffentliche Verwaltung herbeygeführten Erscheinungen zu unterscheiden, in wie weit sie sich als Nebenfolgen einer auf andere Zwecke gerichteten Thätigkeit, und in wie weit als die Ergebnisse

Digitized by Google

der auf sie selbst abzielenden Wirksamkeit darstellen. — So verhält es sich auch mit der Beurtheilung der Fortschritte eines Volkes in wissenschaftlicher Cultur; indem diese nicht minder theils als eine mittelbare Folge anderer öffentlicher Einrichtungen, theils als das Resultat der ihnen unmittelbar gewidmeten Sorgfalt der Staatsverwaltung zu betrachten sind.

Zuvörderst zeiget sich nun das Aufblühen der Wissenschaften als eine, zwar nur mittelbare, aber nichts desto weniger herrliche Folge alles dessen, was eine humane Regierung zur Herstellung und Befestigung der Sicherheit und Ruhe des Staates, zur Realisirung des Rechts, und zum Schutze für die bürgerliche Freyheit unternimmt. — Mitten im Geräusche der Waffen, unter den Stürmen äußerer Kriege, und innerer Unruhen und Befehdungen können die zarten Blüthen des menschlichen Geistes sich nicht entfalten. Ordnung und Ruhe muß vorerst um den Menschen hergestellt werden, ehe er denkend in sich gehen kann. — Aechte wissenschaftliche Forschung soll keine andern willkührlichen Schranken finden, als jene, welche das allgemeine Wohl entweder überhaupt oder unter besonderen Umständen fordert. Auch die Mittheilung des Entdeckten soll an keine andern Beschränkungen gebunden seyn, und mit Kraft müssen jene Freunde der Finsterniß niedergehalten werden, die dafür aus selbstsüchtigen Absichten willkührliche Fesseln zu schmieden unternehmen. — So wird den Wissenschaften das Feld zur Entwicklung geebnet.

Nicht minder kann die Staatsverwaltung auch durch jene Einrichtungen mittelbar wohlthätig auf die Wissenschaften wirken, welche zur Vermehrung der Wohlhabenheit des Volkes getroffen werden. Bis zu einem gewissen Puncte ist es allerdings wahr, daß Künste und Wissenschaften Kinder des Ueberflusses und der Muße sind. Ein Volk, welches mit anhaltender Arbeit nur kärglich die Bedürfnisse der Subsistenz deckt, ist zu wissenschaftlichen Beschäftigungen nicht geeignet. So lang jeder Einzelne, um sich zu erhalten, seine Zeit und Kraft nur der Hervorbringung materieller Güter widmen muß, kann die Schöpfung der geistigen Reichthümer nicht gedeihen; diese erfolgt

Digitized by Google

erſt dann, wenn die Geſellſchaft einen hinlänglichen Fond von Gütern hat, um einen Theil ihrer Glieder zu erhalten, der ſich vorzugsweiſe oder ausſchließend geiſtigen Beſchäftigungen hingibt. — Anſtalten zur Vermehrung des äußeren Vermögens eines Volkes ſtehen daher immer in einiger Verbindung mit dem Anwachſe ſeines inneren Reichthums.

Endlich bleiben auch die mannigfaltigen Veranlaſſungen, die durch die Staatsbedürfniſſe zur Anwendung der wiſſenſchaftlichen Entdeckungen gegeben werden, ſo wie jene Maßregeln, welche durch die Regierung zur Erleichterung des geſammten Verkehres der Bürger, ſowohl unter ſich, als mit Fremden, obgleich zunächſt zu andern Zwecken getroffen werden, nicht ohne Einfluß auf die Fortſchritte der Wiſſenſchaften.

Noch auffallender iſt indeſſen der Antheil, welchen die Regierung unmittelbar an der Entwicklung und Ausbreitung der wiſſenſchaftlichen Cultur nehmen kann. Es ſtehen ihr hierzu Mittel der Aufmunterung zu Geboth, welche ohne Beläſtigung für ſie dennoch reichliche Früchte bringen. Die öffentliche Achtung, welche ſie der Gelehrſamkeit bezeigt und zu verſchaffen weiß, ruft die vorzüglichſten Talente der Nation auf dieſe Bahn; die Auszeichnung gelehrter Männer wird ein kräftiger Sporn für die Jünger der Wiſſenſchaften, ihnen nachzueifern, um gleicher Anerkennung theilhaft zu werden; die Belohnungen, welche der Staat für ausgezeichnete Hervorbringungen des Geiſtes ertheilt, werden wieder zur Ausſaat, die auch in Zukunft eine reiche Erndte ähnlicher Leiſtungen verſpricht. — Wenn gleich manche andere Beförderungsmittel mit einem Aufwande verbunden ſind, wie die Errichtung und Erhaltung von Unterrichts-Anſtalten aller Art, Bibliotheken und andern wiſſenſchaftlichen Sammlungen, die Dotation gelehrter Geſellſchaften u. dgl., ſo werden bey einem wohlhabenden Volke dieſe Aufopferungen doch durch den Nutzen ſolcher Inſtitute reichlich vergütet; und der in der neueren Zeit angeregte Zweifel, ob dieſe Anſtalten nicht vielmehr der bloßen freyen Entwicklung der Geſellſchaft überlaſſen werden ſollen, wird leicht durch die Bemerkung beſeitiget, daß durch ſolche von der

Digitized by Google

öffentlichen Verwaltung ausgehende Einrichtungen zum Mindesten der Gang der Cultur beschleuniget, und das Gebieth der Wissenschaften für alle fähigen Köpfe weit zugänglicher gemacht werde.

Aber eine Besorgniß besonderer Art verdient hier nähere Erwägung, es ist die, ob durch wissentschaftliche Cultur nicht vielleicht die Staatsordnung selbst bedrohet, und somit das gesellschaftliche Wohl gefährdet werde? — Manche Stützpuncte erhielt diese Meinung durch gewisse Thatsachen aus der Geschichte berühmter Völker des Alterthums; durch die bekannte von der Akademie zu Dijon aufgestellte Preisfrage und Roußeau's Beantwortung derselben, durch den über die Encyclopedie entstandenen mit mehr Heftigkeit als Einsicht geführten Streit, und endlich durch die Ereignisse unserer Zeit, in welcher heillose Theorien eine so verderbliche Rolle spielten.

Es dürfte sich jedoch ohne große Schwierigkeit nachweisen lassen, daß jene Behelfe aus der Geschichte des Alterthums die Wichtigkeit nicht haben, welche man ihnen beylegen möchte; indem jene Versuche die Wissenschaften zu unterdrücken, nur gegen ihre Ausartung berechnet gewesen, oder aus Privathaß und Parteysucht hervorgegangen sind. — Das in Athen vom Kritias bewirkte Gesetz: „daß Niemand Philosophie lehren sollte," war, wie Xenophon erzählt, nur eine Folge seines Hasses gegen Sokrates, und überlebte das folgende Jahr nicht. — Ein ähnliches von dem Rhetor Sophokles bewirktes Gesetz hatte seinen Ursprung nur in der gegenseitigen Erbitterung der Rhetoren und Philosophen. — Die in Aegypten unter Ptolomäus Physkon, zu einer Zeit, in der Alexandria mit Recht die mütterliche Pflegerinn der Künste und Wissenschaften hieß, vorgekommene Verfolgung der Gelehrten konnte vielmehr als eine Verfolgung aller Rechtschaffenen angesehen werden, welche Physkons grausame Verwaltung nicht billigen wollten, und sich seinem besseren Bruder angeschlossen hatten. — Daß die Römer die Wissenschaften anfänglich als fremde Eindringlinge mit mißtrauischen Blicken betrachteten, ist leicht erklärbar; man besorgte von ihnen schädlichen Einfluß auf die Achtung, welche die

Digitized by Google

hergebrachte Religion und die Staatseinrichtungen bedurften, und Verweichlichung des kriegerischen Volkes. Nachdem sie 587 Jahre n. E. d. St. Macedonien in Besitz genommen und siebzig Städte in Epirus zerstört hatten, war eine große Anzahl gebildeter Griechen nach Rom gekommen, um dort Schutz und Unterhalt zu finden; da erfolgte denn jene sonderbare Anfrage des Prätors M. Pomponius an den Senat: „wie er es mit den Philosophen und Rhetoren zu halten habe?“ auf welche der Auftrag erging: „der Prätor soll, wie es das Wohl des Staates und sein Gewissen fordern, dafür sorgen, daß sie nicht in Rom geduldet werden.“ Allein die Verordnung blieb ohne Erfolg; die griechischen Gelehrten blieben in Italien und selbst in Rom, besorgten den Unterricht der Jugend, und die angesehensten Männer nahmen sie in ihre Umgebungen auf. — Ein späterer Senatschluß gegen die lateinischen Rhetoren, aus den gleichen Beweggründen erflossen, hatte keine bessere Wirkung. Der Eifer für die Gelehrsamkeit wurde nach dem Versuche, sie zu unterdrücken, nur um so thätiger. Nachdem aber Augustus zur Alleinherrschaft gelangt war, suchte er seine Gewalt durch eben jene Wissenschaften und Künste zu schützen, die man zu andern Zeiten für so bedenklich für die Macht des Fürsten erkläret hat. — So schwankend sind die Urtheile der Welt, welche die Dinge nicht nach dem Maßstabe der Wahrheit, sondern nach einem in der Dämmerung der Zeiten und Meinungen schwebenden Schattenbilde zu schätzen pflegt. — Endlich erschien jenes berüchtigte Edict Domitians, wodurch alle Philosophen aus Rom und Italien verwiesen wurden. Ein Beyspiel, welches schon seines Urhebers wegen keine Nachahmung verdient. Dieser geschworne Feind aller Tugend, wie ihn Tacitus nennt, verfolgte die redlichsten Männer; sein besonderes Mißtrauen aber traff die Philosophen; und doch waren es am Ende nicht diese, sondern seine Hausgenossen und Freygelassenen, die ihm nach dem Leben trachteten. Auch blieb das Edict ohne Erfolg; die Philosophen wurden bald zurückberufen und verbreiteten sich nicht nur in Rom, sondern er-

Digitized by Google

zogen auch den Nerva, Hadrian und die Antoninen, von denen einer ihnen seinen Beynahmen verdankt.

Alle Besorgnisse, welche sonst noch in den verschiedenen Zeitaltern über den Einfluß der Wissenschaften auf das allgemeine Wohl vorgebracht worden sind, beziehen sich zuletzt nur auf den davon zu machenden Mißbrauch. Daß die Möglichkeit dazu vorhanden ist, entwürdiget die Wissenschaften eben so wenig, als die Zwietracht und Kriege, welche über kirchliche Angelegenheiten entstanden sind, der geheiligten Lehre des Christenthums zur Last fallen können. Wer würde wohl so unklug seyn, den herrlichen, schattigen Baum umzuhauen, weil das Gekrächze der Krähen auf seinen Zweigen das Ohr beleidiget! — Unwidersprechlich geht aber aus dieser Möglichkeit des Mißbrauches die Aufforderung für die Staatsverwaltung hervor, den Gang der wissenschaftlichen Bildung unter ihrer Aufsicht zu halten. Daß dadurch die bürgerliche Freyheit an sich verletzt werde, ist wenigstens keinem der alten Philosophen in den Sinn gekommen. — Insbesondere muß der Inhalt und die Form der öffentlichen Mittheilung fortwährend unter der Beachtung der Regierung gehalten werden, wenn das Volk nicht den Gefahren einer regellosen Aufklärerey bloß gestellt, dem Irrthume und dem bösen Willen ein weiter Spielraum gegeben, und die Verbreitung verderblicher Theorien zugelassen werden soll. — Die Frage, durch welche Mittel eine weise Regierung die Religion, die Staatsordnung und die Wohlfahrt der Bürger gegen die unter der Maske der fortschreitenden Civilisation eindringenden Irrlehren schützen könne, gehört in das Gebieth der inneren Verwaltungs-Politik, und kann uns hier nicht weiter beschäftigen.

Wir gelangen nun zu dem letzten und erfreulichsten Theile unserer Untersuchung, der die Vortheile betrifft, welche die Wissenschaften der bürgerlichen Gesellschaft gewähren. — Es lassen sich hier naturgemäß die Wirkungen ihres gedeihlichen Einflusses auf die Grund-Einrichtung der Staaten, dann auf ihre allmählige Ausbildung und Befähigung zur vollkommneren Erreichung ihrer

Zwecke, und endlich auf die Sicherung ihrer Existenz unterscheiden.

So einfach auch die Verhältnisse eines Staates bey seiner Entstehung seyn mögen, so ist es dennoch nicht gleichgültig, ob dieselben richtig aufgefaßt, und dem Ganzen ihnen entsprechende Einrichtungen gegeben werden, oder nicht. Wo wahres Uebergewicht des Geistes bey den Gesetzgebern eines rohen Volkes die noch unförmliche Masse ordnend durchdringt, da gewinnt das Ganze frühzeitig regelmäßige Gestalt; an die Stelle eines vorübergehenden Aufbrausens roher Kräfte tritt planmäßige Thätigkeit, und — welche Veränderungen auch die Zeit in ihrem Laufe herbeyführen mag — so manche dieser Einrichtungen überleben die Stürme der Jahrhunderte und leuchten noch andern Völkern als Muster vor. — Das kriegerische Rom bedurfte eines Numa, dessen stille Weisheit die rohen Sitten durch religiöse und bürgerliche Einrichtungen milderte, und dem Staate Dauer und Festigkeit gab. Was Solon's, was Lykurg's Weisheit für ihre Zeitgenossen gethan, wird in der Geschichte Griechenlands nie untergehen.

Noch vielseitiger ist aber die Einwirkung der Wissenschaften auf die Vervollkommnung der inneren Verwaltung eines Staates. Wenn die Güte derselben von der genauen Kenntniß der jedesmahligen Bedürfnisse des Volkes, und von der weisen Auswahl der Mittel, ihnen zu begegnen, abhängt: so wird eine zweckmäßige Verwaltung ohne höherer Geistesbildung und ohne Beyhülfe der Wissenschaften vergebens erwartet werden, und zwar um so weniger, je mannigfaltiger und verwickelter die Verhältnisse eines Volkes bereits geworden sind. Der beste Wille vermag nichts ohne Einsicht. — Die Fortschritte, welche die europäischen Staaten in der Gesetzgebung und der Einrichtung ihrer öffentlichen Anstalten gemacht haben, stehen mit der Ausbildung der Wissenschaften in innigem Zusammenhange. Wenn — um nur Einiges zu bemerken — für die Sicherung des Lebens und der Gesundheit jetzt weit mehr als früher gesorgt, wenn die Strafgesetzgebung humaner, die ökonomische minder einseitig geworden ist:

Digitized by Google

so dürfte es wahrlich schwer seyn, zu bestreiten, daß, neben dem trefflichen Willen guter Regenten, die Wissenschaften hieran den entschiedensten Antheil genommen haben. — Aber das bloße Daseyn guter Gesetze und Einrichtungen reichet für sich noch nicht hin. Auf schlechtem Boden gibt auch der beste Same nur eine schlechte Erndte. Eben so nützen die besten Gesetze nur wenig bey einem rohen, unwissenden Volke; sie werden nicht beachtet, mißverstanden, oder der Gehorsam ist nur eine Folge der Furcht, und reichet dann gerade so weit, als die Zwangsmittel des Staates reichen. — Daß ein ungebildetes Volk besser gehorche, ist ein Wahn, den die Erfahrung aller Zeiten hinreichend widerlegt. Die Köpfe sind hier nicht etwa leer, sondern mit Vorurtheilen und Irrthümern angefüllt, und stehen jedem bösen Eindrucke offen. — Ein gebildetes Volk dagegen kommt den Absichten und Wünschen einer geliebten Regierung vertrauensvoll entgegen; es besitzt für jene Gelegenheiten, wo nur durch Belehrung und Ueberzeugung gewirkt werden kann, einen empfänglichen Sinn; erleichtert so manchen Act der Ausübung der öffentlichen Functionen, und erspart der Regierung selbst häufig die Anwendung von Zwang und Strafen. — So konnten achtbare Männer jene auffallende Erscheinung, daß die dritte Stadt Schottlands, Dundee, mit fast 30000 Einwohnern vor Kurzem nicht einen einzigen Verbrecher in ihren Gefängnissen hatte, die ganze Grafschaft Angus mit mehr als 107000 Bewohnern, aber nur einen, daß hier seit zwanzig Jahren niemand hingerichtet wurde, nicht anders erklären, als aus dem höheren Bildungsgrade selbst der unteren Volksklassen, in Verbindung mit den Bemühungen eifriger Volkslehrer, rechtlicher Beamten und dem Beyspiele der höheren Stände, als Vorbilder der Sittlichkeit. — Dagegen sind noch bey jedem Volke, welches in seiner intellectuellen Bildung Rückschritte gemacht hat, Laster und Verbrechen häufiger und abscheulicher geworden.

In der wissenschaftlichen Cultur eines Volkes liegt endlich ein reicher Vorrath von Kräften zur Sicherung der Existenz des Staates und zur Aufrechthaltung seiner heilbringenden Institutionen. Ein Volk, bey welchem

Digitized by Google

Künſte und Wiſſenſchaften blühen, gewinnt bey allen dafür empfänglichen Nachbarn hohe Achtung, und erregt ihre Theilnahme für ſeine Erhaltung. Es findet eben in ſeiner fortgeſchrittenen Bildung die Mittel, ſeine Vertheidigungskräfte möglichſt zu entwickeln; und wenn das gebildete Europa die Gräuel der Ueberſchwemmung durch Barbaren-Horden nicht mehr zu beſorgen hat, ſo dankt es dieſe Sicherheit vorzugsweiſe ſeiner höheren Civiliſation. — Dieſe trägt aber auch nicht wenig bey, die Ruhe im Innern des Staates aufrecht zu erhalten. Je roher und unwiſſender ein Volk iſt, deſto leichter wird es die Beute ehrſüchtiger Böſewichter, die Verſchlagenheit genug beſitzen, es zu ihren verbrecheriſchen Abſichten zu mißbrauchen; und da es leider an Ehr- und Habſüchtigen ſelten fehlt, ſo zeigt uns auch die Geſchichte eben bey ungebildeten Nationen die geringſte Sicherheit der Thronen, die meiſten und gewaltſamſten Umwälzungen, und wo öffentliche Unruhen ausbrechen, erſcheinen ſie dort am gräuelvollſten, wo Unwiſſenheit und Rohheit des gemeinen Haufens am größten ſind. — Ein gebildetes Volk aber hängt mit Wärme an ſeinen guten Fürſten, als ſeinen größten Wohlthätern; es weiß die Nothwendigkeit und Heiligkeit des Staatsverbandes zu ſchätzen; ſein Patriotismus iſt kein dunkles, ſchwankendes Gefühl, ſondern es vermag ſich Rechenſchaft zu geben über ſeine Anhänglichkeit an ſeine geliebte Regierung, und dieſe Anhänglichkeit bewahrt es in bewegten Zeiten vor dem Schwindel der Neuerungsſucht, und macht es zu den größten Aufopferungen für das allgemeine Beſte bereit. Ein gebildetes Volk entdecket bald die Blößen jener Irrlehren, durch welche man es zu verführen und die öffentliche Ordnung zu ſtören verſucht ſeyn könnte, oder es iſt doch empfänglich für die beſſeren Anſichten, mit welchen die Freunde der Ordnung den Dämon der Verführung ſiegreich bekämpfen. Es haſcht nicht nach Veränderungen ſeines Zuſtandes, weil es das beſtehende Gute zu würdigen verſteht; es fürchtet Gewaltthaten, weil ſelbſt ihre beſten Früchte des dabey hingegebenen Preiſes nicht werth ſind; es iſt endlich ſtandhaft bey unvermeidlichen Uebeln, weil es einſieht, daß unverſtändiges Sträuben gegen eine harte Nothwendigkeit das Uebel nicht vermindert, wohl aber das Gefühl deſſelben vergrößert.

Wie beruhigend ist es nun wahrzunehmen, daß es keine anderen Ansichten zu seyn scheinen, welche der Würdigung der Wissenschaften durch unsere väterliche Regierung zum Grunde liegen. Davon zeugt jene besondere Sorgfalt, welche Oesterreichs Fürsten der Geistesbildung ihrer Völker so beharrlich zuwendeten, und — unterstützt von Männern, die als Gelehrte und Staatsmänner gleich ausgezeichnet sind — noch fortwährend widmen. — Welche erhebende Ansicht für Leiter, Lehrer und Zöglinge der Wissenschaften gewinnen wir außerdem dem akademischen Leben ab! Indem wir durch immer fortschreitende Ausbildung unserer geistigen Anlagen unserer Menschenbestimmung Genüge zu leisten suchen, wird unsere Bemühung zugleich fruchtbar für die ganze bürgerliche Gesellschaft. — In wessen Brust wird dabey nicht der ernste Vorsatz sich erheben, mit Eifer und Beharrlichkeit diesen rühmlichen Zweck zu verfolgen! und beschleicht uns dabey auch endlich das Gefühl menschlicher Beschränktheit, so wollen wir uns trösten und aufrichten mit den Worten eines frommen deutschen Gelehrten: „Wir sind eine Zeit lang auf einen kleinen dunklen Planeten gesetzt, und haben nur den Theil von Licht, der sich für unseren gegenwärtigen Zustand schicket. Lassen Sie uns alle Strahlen dieses Lichtes auf's sorgfältigste sammeln, und bey dessen Klarheit fortwandeln. Es kommt ein Tag, da wir aus der ewigen Quelle alles Lichtes schöpfen, und da wir anstatt den Werkmeister in seinem Werke zu betrachten, das Werk in dem Werkmeister erkennen werden."

Digitized by Google

II.

Ansichten

von dem

steyermärkischen Eisenhandel.

Von Franz Petter.

(Beschluß.)

Durch welche Mittel kann Steyermarks Eisenhandel gehoben werden?

Weil ich die Ursache der Abnahme des steyermärkischen Eisenhandels den zu hohen Verkaufspreisen zugeschrieben habe, so liegt meines Gedünkens, das wirksamste Mittel ihn zu heben in dem Herabbringen derselben von ihrer gegenwärtigen Höhe. Hauptsächlich müßte man damit anfangen, die rohesten Eisenmassen, wie sie aus dem Schmelzofen hervorquillen, mit weniger Kosten zu erzeugen, wie bisher. Der so genannte Flossenpreis (so heissen die rohen Eisenmassen) ist eigentlich der Grundpreis, nach welchem sich die Preise des verarbeiteten Eisens reguliren. Der Hammergewerke, der Flossen in Stangeneisen umwandelt, ist also schon vom Erzeuger oder Verkäufer der Flossen abhängig.

Die Preise der Flossen aber bedingen sich nach zwey Umständen:

a) Nach dem Preise der Lebensmittel, vorzüglich des Getreides, als des wesentlichsten Nahrungsstoffes der bey dem Bergbaue verwendeten Arbeiter.

Digitized by Google

b) Nach dem Preiſe des Brennſtoffes, das iſt: der Holzkohlen.

Tritt in dem einen oder andern Artikel Mangel oder Theuerung ein, ſo ſieht ſich der Erzeuger der Floſſen genöthigt ſein Product ebenfalls zu höherem Preiſe zu verkaufen.

In der Ausbeute des Erzes kann kein Mißjahr eintreten, wie bey dem Getreide; denn die Natur liefert es in einer gleichen Fülle und Güte. Das Eiſenerz, welches vielleicht vor ein paar Jahrtauſenden die Römer aus unſern Bergen heraus gewühlt haben, war gewiß nicht reich- oder geringhaltiger, als dasjenige, was wir heut zu Tage verarbeiten. *)

Der Preis des Getreides ergibt ſich aus der Ernte, allein da dieſe von der Fügung des Himmels abhängt, und die obere Steyermark keinen Getreidebau hat, und vermöge der phyſiſchen Beſchaffenheit des Bodens auch keinen haben kann, ſo kommt es vielmehr darauf an, derſelben eine bequemere Zufuhr zu verſchaffen.

---

*) Der zärtliche Ovid ſingt von der ſchönen Anaxarete: daß ſie gegen den in Liebe entbrannten Iphis, weit härter geweſen ſey, als noriſches Eiſen. Die Stelle lautet:

Saevior illa freto surgente cadentibus haedis,
Durior et ferro, quod Noricus excoquit ignis,
Et saxo, quod adhuc vivum radice tenetur.

Metamorphos. lib. 14. fab. XVII.

Eben ſo kommt bey Horaz eine Stelle vor, welche heißt:

Tristes ut irae: quas neque Noricus
Deterret ensis — — — —

Horat. lib. 1. Ode 16. ad amicam.

Daraus kann man mit ziemlicher Wahrſcheinlichkeit folgern, daß die noriſchen Eiſengruben ſchon vor der chriſtlichen Zeitrechnung bearbeitet wurden. Der verdienſtvolle Mitarbeiter dieſer Blätter, Herr Profeſſor Muchar, hat ſeit Verfaſſung dieſes Aufſatzes (ich ſchrieb ihn im Jänner 1822) im dritten Hefte dieſer Zeitſchrift, ſehr umſtändlich und gründlich über dieſen Gegenſtand geſprochen.

Digitized by Google

Ein vorzügliches Mittel aber, die Getreidezufuhr aus Ungarn zu erleichtern, liegt meines Gedünkens, in der stromaufwärts Schiffbarmachung des Murflusses. Die Möglichkeit der Ausführbarkeit dieses Projectes, liegt zwar außer meiner Beurtheilungsfähigkeit; indessen glaube ich, hat menschlicher Fleiß und Verstand, besonders wenn wir einen Blick auf Englands und Frankreichs Topographie werfen, weit größere Schwierigkeiten besiegt, und die Lösung dieser Aufgabe dürfte meiner Meinung unter die leichtern hydrotechnischen Unternehmungen zu zählen seyn, und einer unserer vorzüglichsten Topographen, Herr Freyherr von Lichtenstern, hat sich in seinen Schriften mehrmahls dafür ausgesprochen.

Der Ennsfluß besonders wichtig für den Eisenhandel von Stadt Steyer.

Die Natur hat den größten Eisenspender in der Steyermark, den bekannten Erzberg (zwischen Eisenerz und Vordernberg) in mitten zweyer Flüsse: die Enns und die Mur gestellt. Das Eisenerz, welches von der einen, gleichsam inneren Seite des Berges gewonnen wird, wandert in die Hochöfen von Eisenerz. Dieser Theil des Berges wird bekanntlich auf hauptgewerkschaftliche Rechnung bearbeitet, davon das hohe Aerarium den größten Antheil hat. Die aus den Eisenerzer Schmelzöfen gewonnenen Flossen werden auf den gewerkschaftlichen Hammerwerken zu Stahl und Eisen in bestimmten Formen verarbeitet. Daher kommt die Benennung: Innerberger-Stahl — Innerberger-Eisen.

Das Erz hingegen, welches aus dem anderen Theile des Berges gegraben wird, ist Eigenthum der Vordernberger Radmeister, die es als Flossengestalt an die benachbarten Hammergewerken veräußern, daher die Benennung: Vordernberger-Eisen. Ausfuhrsweg ist der Murstrom und die Hauptstraße nach Wien.

Der Ennsstrom wird schon nahe bey Altenmarkt mit Schiffen befahren. Die Enns ist gleichsam eine Ader, die bis zum Orte ihrer Vereinigung mit der Hauptader Donau, links und rechts die Segensfülle des Erzberges ausgießt. Sie ist auch die belebende Kraft, durch welche mehrere Eisenwerke in Umtrieb kommen, denn

Digitized by Google

mehrere Privat-Werke sind an ihren segnenden Ufern erbaut. Den größten Theil des Brennmateriales trägt die Salza dem großen Rechen der Enns bey Reifling zu, wo sich die großen Kohlbrennereyen der Hauptgewerkschaft befinden. Die gewerkschaftlichen Magazine in Weyer und Steyer erhalten ihre Vorräthe größtentheils durch Ennsschiffe. Die industriosen Orte Stadt Steyer, Waydhofen, Ypsitz, die vielen Messerschmiede in Steinbach, die Maultrommelmacher in Moln *), die Nagelschmiede in Dambach und Losenstein werden größtentheils aus den gewerkschaftlichen Depots in Weyer und Steyer mit Eisenmateriale versehen.

Die Enns eilt im raschen Laufe der Donau zu, in welche sie sich Mauthhausen gegenüber ergießt. Die durch die Enns hergestellte Verbindung mit einem der bedeutendsten Ströme Europas, der sich in den großen Busen des Mittelmeeres mündet, und daher das große Naturband ist, das die Haupt-Handelsstadt Wien mit so vielen andern wichtigen Handelsplätzen, wie Pesth, Semlin, Bukarest, Gallatz u. s. w. verbindet, trägt nicht wenig zum

*) In dem Handbuche der Geographie, von Dr. Tassel, heißt es von Steyermark Seite 220: „Von kleinen Eisenwaaren ist besonders die Ausfuhr an Maultrommeln, die an Millionen gehen, merkwürdig.“ — Aus Steyermark aber werden keine Maultrommeln ausgeführt. — Sie werden meines Wissens bloß in Moln (in der Nähe des Priels, des höchsten Berges von Oberösterreich) von etwa 40 Meistern verfertigt und an die Eisenhändler in Steyer und Steinbach u. s. w. verkauft, welche selbe hauptsächlich nach Nürnberg, Italien, Preußen unter der Benennung Mundharfen, Brummeisen, Trombole, Zanfonie, Spassapensieri, versenden. Auch in Riva am Gardsee werden viele Maultrommeln gemacht. Nach dem nähmlichen Handbuche ist der Grätzer Schloßberg zu Staatsgefängnissen umgewandelt worden, nachdem er zuvor gesprengt wurde; auch beschenkt der nähmliche Verfasser die Grätzer mit einer Sternwarte. — Was soll man aber erst dazu sagen, wenn man im Conversations-Lexicon unter dem Artikel Grätz liest, daß die hiesige Ex-Cotton-Fabrik 12000 Einwohner, also mehr als den dritten Theil der Volksmenge beschäftige??

Digitized by Google

Gedeihe des Eisenhandels von Oberösterreich bey; besonders wichtig ist sie für den

Eisenhandel von Steyer.

In keiner Gegend von Steyermark ist die Eisen-Industrie so mannigfaltig, und der Handel mit Eisenwaaren so lebhaft, wie in Stadt Steyer. Die Eisen-Industrie Steyers und der umliegenden Orte Steinbach, Sirning, Neuzeug ist auch in staatswirthschaftlichen Rücksichten wichtig, denn sie bringt dem Lande einen reellen Gewinn. Der Marmorblock erhaltet nur dann erst Werth und Bedeutung, wenn des Meisters Hand ein Gebilde der Kunst aus ihm schafft, so auch das formlose Eisen. Es steigt je höher im Werthe, in je mehr Theile es zerstückt und durch Hammer, Feile und Schlif zu Gebilden menschlichen Kunstfleißes verarbeitet wird. In Steyer aber ist dieses der Fall, denn Tausende nähren sich davon, die rauhen Stahl- und Eisenmassen in den mannigfaltigsten Formen zur Handelswaare zu gestalten. Man trete nur einmahl in das Magazin eines Eisenhändlers von Stadt Steyer — welche Menge von Werkzeugen für Schmiede, Schlosser, Tischler, Zimmerleute, Schuhmacher, Sattler, für den Küchengebrauch u. s. w. wird der forschende Fremde gewahr! und wie vielerley Sorten und Numern gibt es nicht von jedem einzelnen Artikel, z. B. von Schuhahlen, Fischangeln, Nägeln, Tisch- und Sackmessern u. s. w. Die Stadt steyerischen Feilen, ob sie gleich theuerer sind, als die Remscheider Feilen, behaupten noch immer ihren Vorzug, und werden nach Deutschland, nach der Schweiz, Italien und der Levante versandt. Die Rasier- oder Schermesser (das Duzend kostet 30 bis 50 kr. Conv. Münze) werden fast ausschlüßig nach der Levante verkauft. Es gehen hierauf theils directe Bestellungen von den Handelshäusern in Constantinopel, Smyrna, Aleppo, Cairo ein, theils verhandeln sie die griechischen Handelshäuser in Wien, Triest, Venedig, Livorno dahin. Eine gewisse Sorte Taschenmesser, hier zu Land Taschenfeitel genannt (das Tausend Stück kostet etwa 15 bis 20 fl. Conv. Münze), gehen besonders nach Gallizien, österreichisch und preußisch Schlesien. Nägel nach Wien und

Digitized by Google

Ungarn, Geschmeidewaaren nach Ungarn, Böhmen, Mähren, Schlesien, Pohlen, und einige Sorten, wie z. B. Pfannen, Reifmesser nach Regensburg und Nürnberg. Schusterahlen versendet man nach Nürnberg, Frankfurt am Main, nach der Schweiz, nach Lyon und nach Brody. Fischangel, worauf aber die Nachfrage stark abgenommen hat, weil selbe die Nürnberger wohlfeiler liefern, werden hauptsächlich von Triester und Venediger Handelshäusern bestellt. Wochentlich gehen von Stadt Steyer Ennsschiffe mit Erzeugnissen des dortigen Kunstfleißes nach Wien ab, besonders lebhaft ist die Schifffahrt während der Wiener und Pesther Märkte. Selbst nach Regensburg fahren alljährlich Schiffe mit Eisenwaaren ab. Stadt Steyer ist in verjüngtem Maßstabe das österreichische Birmingham, und es wäre nur zu wünschen, daß die steyerischen Fabrikanten ihren Erzeugnissen eben jene Vollkommenheit und Berühmtheit verschaffen möchten, wie die industriosen Britten. In dieser Hinsicht stehen die Stadt steyerischen Waaren gegen die norddeutschen, französischen und Schweizerfabrikate weit zurück. Die Erzeugung von Messerwaaren ist in Steyer bloß für das Inland beschränkt, und Solingen und Remscheid liefert noch immer viel schönere, bessere und wohlfeilere Waare.

Die Artikel, welche von Steyer in das Ausland abgesetzt werden, habe ich angeführt. Der Absatz für das Binnenland ist aber beträchtlich, und es wird wenig Städte in der österreichischen Monarchie geben, wo nicht Stadt Steyer-Waaren im Handel vorkommen. Der Eisenhandel von Steyer hat daher weit mehr Wichtigkeit als jener von Steyermarks Hauptstadt, und er würde gewiß jene Blüthe nicht erhalten haben, wenn nicht der Ennsfluß die Zufuhr an Eisenmateriale, und die Ausfuhr der Waaren so sehr begünstigte. Auch der Wein, welchen Steyer consumirt, wird von den steyerischen Schiffmeistern von seinem Bezugsorte bis an die Stadtmauern Steyers geschafft, und die Schiffe welche nach Steyer Eisenmateriale bringen, kehren gewöhnlich mit Ladungen aus den dortigen Getreidekästen zurück.

Digitized by Google

Der Murfluß in Bezug auf den Eisenhandel von Grätz.

Die Mur verschafft dem Süden der Steyermark nach meiner Meinung die Vortheile nicht, die der Ennsfluß dem Norden gewährt, ob sie gleich eine größere Strecke schiffbar ist, und mehr befahren wird, als die Enns. Das Vordernberger Eisen wird im Binnenlande der Steyermark nicht so mannigfaltig verarbeitet, wie das Innerberger Eisenzeug in Ober-Oesterreich verarbeitet wird. Der Eisenhandel von Stadt Steyer erfordert einen Kaufmann von vieler Umsicht, Thätigkeit, die Kenntniß der italienischen und französischen Sprache, und überhaupt wegen den vielfachen Verkehren mit Ländern, wo andere Münzen, Maße, Gewichte, kaufmännische Institutionen u. s. w. bestehen, eine mehrseitig merkantilische Bildung. Der Eisenhändler von Grätz dagegen hat einen viel kleinern Kreis seines Wirkens. Er ist ein Commissionär weit einfacherer Natur; denn er bedient nur die Kaufleute jener Gegenden, welche die Mur, die Drau und die Donau durchströmen. Diese senden ihre Bestellungen ein, der Grätzer sendet sie auf unsern Murschiffen fort, und läßt sich den Betrag im baren Gelde oder Wechselbriefen auf Wien übermachen. Diese ist die allgemeine Richtung des Grätzer Eisenhandels. Zur Zeit der Jahrmärkte herrscht im hiesigen Eisenhandel die meiste Thätigkeit, dagegen herrscht in den December, Jänner und Februar Monathen, wo die Schifffahrt gestört ist, fast eine gänzliche Ruhe. Man sieht also, wie einfach der Gang des hiesigen Eisenhandels ist. Das Waarenlager der hiesigen Eisenhändler ist daher auch nur auf solche Waaren beschränkt, welche in den oben berührten Gegenden gebraucht werden. Die vorzüglichsten Artikel sind: Stangeneisen, Ackergeräthe, grobe Nägel, Hacken, ungarische Sensen und Sicheln, Pfannen, besonders aber Schaufeln und Hauen, deren es eine Menge Sorten gibt, weil beynahe jedes Weingebirge, zu deren Bearbeitung sie gehören, eigenthümliche Formen davon hat. Daher die Benennungen, Presburger-, Raaber-, Fünfkirchner-Hauen, u. s. w. Ich bezeichne diese Artikel mit dem Nahmen, rauhe Waaren, weil das Eisen dabey auf keinen besondern Werth gebracht wird. Man

Digitized by Google

erzeugt sie theils in der Nähe von Grätz, theils im Judenburger und Brucker Kreise. Wie ich höre, fangen auch die Ungarn an diese Artikel aus ihrem National-Eisen zu erzeugen, und das dürfte eine sehr empfindliche Einwirkung auf den Eisenhandel des Grätzer Platzes zur Folge haben. Die Geschmeidewaaren, Messerwaaren u. a. m. werden in Steyermark nicht gemacht, und größtentheils von Ypsitz, Waydhofen und Stadt Steyer bezogen.

Der Grätzer Eisenhandel ist aber dennoch mit Unannehmlichkeiten verbunden. Wenn z. B. eine Stockung desselben eintritt, so wird sie allgemein empfunden, indem der Absatz nur auf einerley Gegend beschränkt ist. Einer allgemeinen Stockung aber ist der Eisenhandel von Stadt Steyer nie ausgesetzt. Denn da der Absatz der steyerischen Waaren sich nach so vielen Richtungen hinzieht, und jedes Land nur gewisse Artikel verschreibt, die in einem andern Lande um das halbe Geld nicht abzusetzen seyn würden, so trifft die Stockung nur einzelne Sorten von Waaren. Z. B. jetzt haben die russischen Sensen keinen Abgang, dagegen ist der Absatz nach Deutschland, Schweiz, Frankfurt u. s. w. um so stärker. Gegenwärtig (ich schreibe im Jänner 1822) klagen die steyerischen Eisenhändler sehr über Geschäftsstille, denn ich habe bereits in einem der vorigen Abschnitte bemerkt, daß die Nägelwaaren, wegen den wohlfeileren Preisen der böhmischen Waaren ganz stocken — eben so geht es mit den levantischen Waaren, z. B. Rasiermessern, einigen Sorten Feilen u. dgl., weil der levantische Handel wegen der griechischen Insurrection ganz unterbrochen ist. Die gegenwärtige Stockung ist für Steyer eine der empfindlichsten, weil die Arbeiter, die derley Waaren erzeugen, sehr zahlreich sind, und dadurch in Noth und Drang kommen.

Ein anderer unangenehmer Umstand ist für den Grätzer Eisenhändler, daß es unter ihren Kunden so viele Raitzen und Griechen gibt, die eigentlich gar nicht wissen und nicht wissen wollen, was kaufmännischer Ton und Regel erheischt. Zudem unterliegen die Ungarn keinem Wechselgerichte, fordern gewöhnlich langen Credit, und man kann bey Zahlungsunfähigkeiten selbst durch seine persönliche Gegenwart nicht viel ausrichten, um zu seinem Gelde zu gelangen.

Die Murschifffahrt selbst ist mit manchem Nachtheile verknüpft. Die Fahrzeuge, womit dieses Gewässer befahren wird, hier zu Land Plätten genannt, tragen bey gewöhnlichem Wasserstande nicht viel über 200 Centner, und doch erfordert eine so kleine Ladung sechs des Fahrwassers kundige Ruderknechte. Auch befassen sich in Grätz zu wenig Individuen mit dem Gewerbe der Schiffahrt oder Floßmeisterey. — Mangel an Concurrenz und der Unterhalt so vieler Floßknechte muß also nothwendiger Weise den Schifflohn vertheuern. Man zahlt z. B. von hier bis Semlin 70 Groschen vom Centner Schifflohn, während man von Wien dahin nicht mehr als 40 Groschen bedingt. Auf dem Donaustrome sind 6 Ruderknechte hinreichend, um eine Last von 1000 Centnern zu fahren, daher auch die Frachten viel billiger sind. Bedenkt man überdieß, daß Wien selbst eine große Quantität Eisen verbraucht, daß die Wiener-Neustädter Eisenhändler große Geschäfte in das benachbarte Ungarn damit machen, daß die Fuhrleute in Wien und Wiener-Neustadt Rückladung an Getreide nehmen, so wird man es ganz natürlich finden, daß die Hammergewerken im Mürzthale eben so viel von ihrem Eisen auf der Straße nach Wien als nach Grätz abführen.

Die Vortheile welche aus der Fahrbarmachung der Mur für den Eisenhandel von Steyermark entspringen,

lassen sich zwar mathematisch nicht bestimmen, allein nach meiner Meinung müßten selbe von großer Wichtigkeit für die Beförderung des steyermärkischen Eisenwesens seyn. Am meisten müßte die Stadt Leoben dabey gewinnen. — Kein Ort in Steyermark hat eine günstigere Lage als diese Stadt. Um Leoben herum befinden sich eine große Menge Hammerwerke. In Leoben kreuzen sich die Straßen nach Wien, Linz, Grätz, Italien, Salzburg. Leoben könnte ein Marktplatz von steyermärkischem Eisen und ungarischem Getreide und Wein werden. — Es könnte für den Eisenhandel der Steyermark in der Folge vielleicht das werden, was Stadt Steyer für den Eisenhandel Oberösterreichs ist. Die Getreide- und Wein-

Digitized by Google

Speculanten, welche aus Untersteyermark und Ungarn auf der Mur Getreide dahin liefern würden, wären so zu sagen gezwungen eine Rückfracht von Eisenzeug zu nehmen. Es würde eine größere Concurrenz von Schiffmeistern entstehen, und dadurch würden die Wasserfrachten abwärts eben so wohlfeil werden, als sie gegenwärtig aus Mangel derselben hoch stehen. — Die Plätten können jetzt zu Rückfuhren nicht benützt werden, und die Obersteyerer Flößmeister müssen sich gefallen lassen, sie um ein Spottgeld zurück zu lassen. Ich zweifle nicht, daß bey der Herstellung einer Stromfahrt aufwärts, das Murbett an vielen Stellen erweitert, an andern vertieft werden müßte, und dann eine andere Gattung Fahrzeuge für größere Lasten an die Stelle der jetzt üblichen Plätten kommen würden. In Leoben würde eine größere Geldmasse in Umtrieb kommen, und der Reiz zu gewinnen, manchen unternehmenden Mann bewegen, sich daselbst niederzulassen. — Die Vordernberger Radmeister machen viele Fuhren mit Flossen nach Leoben, dort könnten sie auf den leer gewordenen Frachtwägen Getreide zum Behufe des Unterhaltes ihrer Hüttenleute zurückführen; und da also die Radmeister das Getreide wohlfeiler an sich ziehen könnten, wenn die Mur aufwärts fahrbar gemacht wird: so würden sie auch dadurch mittelbar in Stand gesetzt seyn, wohlfeileres Roheisen, als bisher zu erzeugen, und der Absatz würde lebhafter werden.

Steinkohlen-Feuerung.

Ich sagte, daß der Preis des Roheisens sich nach dem Getreide- und Kohlenwerthe bedinge. — Kann also der Brennstoff billiger hergeschafft werden, so kann auch ein wohlfeilerer Eisenpreis erzweckt werden. Theuerung und Mangel an Brennstoff ist oft schon zur Sprache gekommen. Das Bäumchen erfordert viele Jahre, bis es zum schlagbaren Baume erstarkt. Man sollte daher mit einem Stoffe, den die Natur mit so vieler Bedächtlichkeit spendet, weit haushälterischer seyn, als es geschieht. In Wien, wo Brennholz ein so kostbares Bedürfniß des Hauswesens ist, gewahrte ich eine sehr weise Sparsamkeit. Man schneidet, hackt das Holz dort so klein, daß sich manche steyermärkische Hausfrau wundern

Digitized by Google

würde, wie man mit so wenig Brennholz ein Mittagmahl kochen kann. In Steyermark habe ich oft eine sehr tadelnswerthe Verschwendung dieser Naturgabe wahrgenommen. Freylich läßt sich hierüber kein Gesetz vorschreiben; aber jedem vernünftigen Hauswirth soll der eigene Vortheil eine weise Verwendung dieses Stoffes zur Pflicht machen.

Der Verbrauch von Holz ist nach meiner Meinung weit stärker, als in den vergangenen Zeiten. — In alle Haushaltungen hat sich der für das Bürgerglück so verderbliche Luxus eingeschlichen; die Reichen können es nicht mehr gemächlich genug haben. Die Wohngebäude haben sich in Städten beträchtlich vermehrt, das Bedürfniß an bequemen Möbeln ist weit stärker geworden, der beständige Wechsel der Mode erheischt die Veränderung derselben. Die Feuerstätten der Eisenarbeiter haben gleichfalls sehr zugenommen. Die Bauern, wenn sie in Geldnoth kommen — und wie oft drückt sie dieser Schuh! hauen ihre Bäume schonungslos nieder. Andere Waldbesitzer miethen immer die nahen Waldungen, weil die Abfuhr bequemer ist, während sie in den entfernten den Zahn der Zeit wüthen lassen. Es wäre zu wünschen, daß dießfalls kräftige Maßregeln getroffen würden; sonst werden unsere Nachkommen unsere Unwirthschaft hart empfinden. — Die Mappen für den Cataster werden uns erst in Kenntniß über die Abnahme des Waldstandes setzen, der seit der letzten Wälder-Abschätzung unter Maria Theresia Statt findet. — Eines der herrlichsten Institute ist die Forstlehranstalt zu Maria Brunn bey Wien, deren blühenden Zustand wir der Huld unsers gnädigen Kaisers verdanken. Aus diesem Institute treten jährlich wissenschaftlich ausgebildete Forstjünglinge hervor, und wir dürfen mit Zuversicht einer Verbesserung unseres Waldwesens entgegen sehen, denn es ist nicht zu läugnen, daß mancher Forst bloß deßhalb schlecht bestellt war, weil die Unwissenheit des Forstbeamten darin waltete.

Die Anwendung der Steinkohlen biethet ebenfalls ein bedeutendes Ersatzmittel des Holzes dar; nur ist ihr Verbrauch in der Steyermark, ungeachtet die Natur dieses Product so freygebig in der Steyermark gespendet hat, bey weitem nicht so verbreitet, als es zu wünschen wäre; denn meines Wissens bedienen sich

derſelben nicht einmahl Ziegel-, Kalkbrenner, Glas- und Steingutfabrikanten, und ſogar die Hafner nicht. — Es verſteht ſich von ſelbſt, daß ich nur von der Mehrzahl ſpreche, und gern einzelne Ausnahmen gelten laſſe. So ſah ich ſchon im Jahre 1816 eine Stunde von Cilly eine Hohlglasfarik, wo kein anderes Brennmaterial als Steinkohlen verwendet wurde, ob ſie gleich von ſchlechter Qualität waren.

In Böhmen, das gewiß ein eben ſo holzreiches Land wie Steyermark iſt, werden die Steinkohlen weit mehr benützt, als in der Steyermark. Der wackere Steyermärker Herr Franz Riepel, Profeſſor der Mineralogie und Waarenkunde am k. k. polytechniſchen Inſtitute in Wien, hat in den Jahrbüchern dieſes nie genug zu rühmenden Inſtitutes eine ſchöne Darſtellung der Steinkohlenbildungen in der öſterreichiſchen Monarchie geliefert. — Er hat Böhmen geognoſtiſch nach verſchiedenen Richtungen durchzogen, und ſagt, daß im Pilsner und Berauner Kreiſe alle Schloſſer, Huf-, Zeug-, Nagel-, Kleinſchmiede ſich der Steinkohlen bedienen, und daß in den berühmten vulkaniſchen Werkſtätten zu Horzoviz ebenfalls die Steinkohle als Feuerungsmittel gebraucht wird. — Zu andern pyrotechniſchen Gewerben, z. B. in Glashütten, Vitriol- und Alaunſiedereyen u. dgl. braucht man ebenfalls die Steinkohle. Herr Riepel gibt Seite 51 Winke, wie man in Eiſenwerkſtätten ſich dieſes Brennmittels bedienen ſoll, und ſagt daß die Steinkohlen, die bey Judenburg und Leoben gebrochen werden, zu allen metallurgiſchen Operationen geeignet ſind. Gerade dieſe zwey Kreiſe ſind diejenigen, wo es in der Steyermark die meiſten Eiſenwerkſtätte gibt, warum alſo, frage ich wieder, benützt der ſteyermärkiſche Pyrotechniker ein Naturproduct nicht, das die gütige Mutter Natur in ſolcher Fülle ihm ſpendet?

Schlußbemerkungen.

Ein Haupttheil der Schuld, daß ſich die ſteyermärkiſche Eiſen-Induſtrie in keinem beſſeren Zuſtande befindet, ſcheint nach meinem Dafürhalten in den Individuen ſelbſt zu liegen, deren Nahrungsquelle ſie iſt. Während die Britten, Schweden, Ruſſen,

Digitized by Google

Bayern, Preußen, Böhmen *) dieselbe immer mehr zu vervollkommnen bemüht sind, scheint es, als ob in Steyermark ein völliger Stillstand herrsche. Wenn es gleich nicht bestritten werden kann, daß die in der Geschichte der steyermärkischen Industrie unter dem Nahmen: Widmungssystem **) bekannten Zwanggesetze, welche durch zwey Jahrhunderte hindurch einen Aufschwung derselben unmöglich machten, ihren verderblichen Einfluß lange noch fortäußern werden; so dünkt mich doch, daß Steyermark seit Aufhebung dieses Systemes jene industriellen Fortschritte nicht gemacht habe, welche man zu erwarten berechtiget gewesen wäre. — Die Kriege, wird man sagen, gestatteten der Industrie des Landes keine heitere Richtung; allein ich antworte: nicht über Steyermarks Boden allein ist der Dämon des Krieges geschritten, sondern ganz Europa hatte dieses Loos mit der Steyermark gemein; und dennoch hat der industrielle Zustand anderer Nationen und österreichischer Provinzen eine höhere Richtung genommen. — Wer vor vierzig Jahren das Gewölbe eines hiesigen Schnittwaaren- oder Nürnberger-Waarenhändlers betreten hat, wird unter den Verlags-Arti-

---

*) Selbst Italien hat seit 15 Jahren Fortschritte in der Eisenindustrie gemacht. Ich sah bey den Eisenwaarenhändlern der Lombardie verschiedene Artikel, die man früher aus Illyrien und Tyrol bezog, und die nun in den anmuthigen Thälern von Brescia erzeugt werden.

**) Das Widmungssystem war eine der verderblichsten Maßregeln für die steyermärkische Eisen-Industrie, und leitet seinen Ursprung auf das Jahr 1572 zurück. Dadurch ward dem Gewerken genau vorgezeichnet, wie er zu manipuliren habe, und er war zu einer Maschine gemacht, die sich immerfort in bestimmten Grenzen bewegen mußte. Kaiser Joseph, dessen Scharfblick es nicht entging, wie nachtheilig dieses System auf Steyermark wirke, hob es auf, und mit Patent vom 8. November 1782 wurden die Zwang-Anstalten und Gesetze, die Verschleiß-Widmungen und Preissatzungen gänzlich abgeschafft. (Man sehe das Patent in Zimmerls alphabethischem Handbuche zur Kenntniß der Handlungs- und Wechselgeschäfte.)

Digitized by Google

keln derselben eben so viele ausländische Fabrikate, als inländische gefunden haben; jetzt aber sind alle derley Artikel Gebilde des vaterländischen Kunstfleißes, und viele derselben sind im Auslande gesucht. In dem Raffinemente der Eisenfabrikation ist Steyermark gegen andere eisenproducirende Länder weit zurück geblieben. Offenbar liegt die Schuld im Mangel an Energie und Unternehmungsgeiste der Manipulanten. Wer den alten Schlendrian gewohnt ist, will ihn ungern verlassen, und was nicht geradezu in den Kreis der Kurzsichtigkeit des Herrn Gewerken fällt, wird ohne Prüfung verworfen, und für gelehrte Spitzfindigkeit gehalten. Hätten die steyermärkischen Herren Gewerken eben so viel Geld zur Verbesserung ihrer Maschinen, auf Versuche, auf eine berufsmäßige Bildung ihrer Söhne u. s. w. verwendet, als sie zur zwecklosen Vergrößerung und Verschönerung ihrer Gebäude verwendet haben, so würde es sicher um die Eisenfabrikation in der Steyermark besser stehen. — Ich habe in meinem Aufsatze im vorigen Hefte dieser Blätter „über den Sensenhandel“ erwähnt, daß aus weiser Fürsorge der Regierung in Stadt Steyer mit vielen Kosten eine Werkstätte errichtet wurde, in welcher Schmiede, welche man aus den Niederlanden kommen ließ, die Manipulation der Tuchscheren-Verfertigung zeigten; weil die Absicht der hohen Staats-Verwaltung dahin ging, diesen Industrie-Zweig im Vaterlande einheimisch zu machen. Jeder steyermärkische Eisen-Manipulant konnte seine Söhne dahin schicken. — Kam man aber einem so edlen Zwecke entgegen? Wurde diese gemeinnützige Absicht erreicht? — Muß der hierländische Tuchzurichter sein Scherwerkzeug nicht heut zu Tage noch vom Auslande beziehen? *) Ich glaube, hätte man die jungen Leute und

*) Die Erfindung der Tuchschermaschine, für welche Herrn Chevalier de Cochelet ein Patent verliehen wurde, ist nur für große Fabriken anwendbar. Eine derley Maschine ist für Rechnung der Namiester Tuchfabrik, für Rechnung des Erfinders in Thätigkeit, und kostet über 6000 fl. C. M. Der Hesperus, Jahrgang 1820. 5. Heft. Seite 220, hat eine ausführliche Beschreibung davon geliefert.

Digitized by Google

Aeltern derselben nicht von Amts wegen aufgefordert, aus freyem Antriebe hätte sich keiner eingefunden. — Ich will nicht, daß der steyermärkische Gewerke seinen Söhnen eine gelehrte Bildung für ihren Beruf verschaffen soll; aber in Unwissenheit soll er sie auch nicht groß werden lassen. — Wenn unter zehn Junglingen, welche die Bergakademie in Schemnitz besuchen, auch nur Einer mit wissenschaftlichen Schätzen bereichert nach Hause zurückkehrt, um sie einst als selbstständiger Mann zum Besten seines Gewerbes und seines Vaterlandes zu benützen, so ist es Gewinn für das Land. — Unendlich ist das Gebieth der Mechanik, und welche Wunder werden durch mechanische Kräfte bewirkt? und welches Feld zur Kenntniß derselben, bietet die polytechnische Lehranstalt dem Wißbegierigen dar, und wie wenig wird diese Schule von Steyermärkern besucht? — Ich spreche jedoch nur im Allgemeinen, und beziehe mein unmaßgebliches Urtheil nicht auf Einzelne. Unter die Ausnahmen will ich hier nur die Blechfabrik des Herrn Neitter zu Voitsberg anführen. Unter allen Anstalten, welche um die Veredlung der steyermärkischen Eisen-Industrie ein Verdienst haben, gebührt nach meiner Meinung dieser das meiste Lob. Der dirigirende Chef Herr Neitter liefert durch den blühenden Zustand, in welchem sich dieses Etablissement befindet, einen eminenten Beweis, wie weit es Umsicht und Thätigkeit eines Mannes bringen könne. Jedes Menschenwerk, wenn es gelingen soll, erfordert einen Mann von Muth und Beharrlichkeit.

Rastlos vorwärts mußt du streben,
Nie ermüdet stille stehn,
Willst du die Vollendung sehn.
Nur Beharrung führt zum Ziel,

sagt der sinnige Dichter. Herr Neitter hat diesen Spruch tief aufgefaßt, und so konnte auch ein glücklicher Erfolg nicht zweifelhaft seyn. — Wie sehr Herr Neitter beflissen sey, seinem Fabrikate die möglichste Vollendung zu geben, nimmt man deutlich wahr, wenn man eine weiße Blechtafel, seiner gegenwärtigen Erfindung, mit denjenigen vergleichet, womit er vor mehreren Jahren das Joanneum beschenkt hat. Herr Neitter hat den böhmischen Blechfabrikanten bey weiten den Vorsprung abgewonnen. — Es

Digitized by Google

gibt aber außer dem Herrn Neitterſchen Eiſenwerke auch andere noch, welche nach dem Ziele der Veredlung ſtreben, und ihren Herren Mitgenoſſen als würdige Vorbilder dienen könnten, wie z. B. die Herren Grafen von Schärfenberg, Herr Wenninger in Knittelfeld u. a. — Der Verſtand ſiegt allezeit über Unwiſſenheit, und wer ſein Gewerbe mit Verſtand treibt, der wird es auch gut betreiben. — Der Verfaſſer eines Aufſatzes in der Carinthia, Jahrgang 1821 Nr. 33 vom 18. Auguſt, und Nr. 3 dieſes Jahres, ſchlägt zur Beförderung des kärnthneriſchen Eiſenhandels eine Vereinigung der kärnthneriſchen Gewerken in eine Geſellſchaft vor, welche den Vertrieb des kärnthneriſchen Eiſens durch eigene Agenten in verſchiedenen Seeplätzen ſelbſt leiten ſoll, um auf dieſe Art den Gewinn ſelbſt einzuziehen, der bisher den Zwiſchenhändlern und Commiſſionären zufloß. Ich kenne den kärnthneriſchen Eiſenhandel zu wenig, um über die Vortheile urtheilen zu können, die aus einem ſolchen Bunde hervorgehen könnten; das aber bin ich überzeugt, daß einige dort ausgeſprochene Wünſche nicht ausführbar ſind, und ein ſolcher Verein könne für Steyermark nicht paſſen, weil es weiter von der Seeküſte entfernt iſt, und deßhalb die ohnehin hohen Preiſe noch mehr durch die Frachten geſteigert würden. — Steyermark hat vorerſt die Aufgabe zu löſen, den Abſatz für das Inland zu heben. Merkantiliſche Geſellſchaften gedeihen gemeiniglich nicht. Einige Geſellſchaftsglieder befinden ſich wohl dabey, andere werden verkürzt, und meiſtens löſen ſie ſich am Ende zum Nachtheile der Mehrheit auf. — Wenn ſich nicht alle moraliſchen und phyſiſchen Kräfte der Geſellſchaft in einem Puncte ſammeln, und alle nur ein Ziel vor Augen haben, wird nicht viel bezweckt; aber wie ſelten iſt dieß der Fall? wie ſchwierig iſt es, Einheit in die Geſinnungen der Individuen zu bringen, die an Anſichten ſo verſchieden ſind. — Hat nicht erſt kürzlich die k. k. Senſenhandlungs-Geſellſchaft in Waydhofen einen Beweis davon gegeben, indem ſie nicht einmahl den Concurs ausbeugen konnte? und doch bin ich der Meinung, daß ein Verein für den Senſenhandel noch die beſte Aerndte machen könne. — Senſen gehören nähmlich zu den currenteſten Artikeln; wer damit handelt, kann ſich nicht auf einerley Zeichen beſchränken, ſon-

sondern muß ein sortirtes Lager unterhalten. *) Ich glaube, wenn die Sensenhandlungs-Gesellschaft ihre Sache mit Umsicht und Einsicht betrieben, etwa ein Filial-Haus in Brody errichtet hätte, so müßte sich diese Anstalt in einem recht blühenden Zustande befinden. —

Wenn ich also keinen Vortheil durch einen merkantilischen Verein für die Steyermark vorsehe, so bin ich um so mehr geneigt zu glauben, daß ein wissenschaftlicher Verein zur Beförderung der steyermärkischen Eisen-Industrie nützen könne. Es finden sich in der Steyermark gewiß Männer, die Lust und Liebe in sich fühlen, ihre guten Kräfte einem solchen Vereine zu weihen. Es ist bekannt, daß der in Schweden unter dem Nahmen Stockholmer Eisen-Comptoir bestehende merkantilisch-wissenschaftliche Verein wesentliche Verdienste um das Fortschreiten der Eisen-Industrie jenes Landes habe, und vielleicht in der Folge dem Fortschreiten des brittischen Eisenhandels Grenzen setzen werde. Ein Impuls ist stets nöthig, um gute Kräfte in Thätigkeit zu setzen, und in Thätigkeit zu erhalten; dieser Impuls soll der Verein von sachkundigen Männern seyn. — Steyermark zählt bereits einen Verein zur Beförderung der Landwirthschaft, einen andern für die Kunst der Musik, warum soll es nicht auch einen zur Beförderung seines wichtigsten Industrie-Zweiges haben? Niemand wird es beyfallen, behaupten zu wollen, daß die genannten beyden Vereine keinen Nutzen stiften, sondern Jedermann wird von ihrer nützlichen Tendenz überzeugt seyn. Ein solcher wissenschaftlicher Verein zur Beförderung der Eisen-Industrie in Steyermark würde nach meiner Ansicht weit größere Vortheile für das allgemeine Beste des Landes bringen, als ein rein merkantilischer; und sollte auch wirklich der Nutzen desselben nicht sehr groß seyn, so stiftet er gewiß keinen Schaden, wie so manche Handelsvereine unter ihren Mitgliedern gestiftet haben. — Doch ich wiederhohle, was ich im

*) Nach dem dießjährig in Frankreich eingeführten Zolltariffe zahlen 100 Kilogrammen (178 ½ Wiener Pfund) 150 Franken Einfuhrs-Zoll. Das macht auf 100 Wiener Pfund Sensen 300 Franken, 116 fl. gleich gerechnet: 32 ½ fl. Conv. Münze.

Digitized by Google

Eingange gesagt habe; ich will meine Ansichten bloß für unmaßgebliche Bemerkungen gehalten wissen. — Es mag seyn, daß die Vortheile, welche ich für den steyermärkischen Eisenhandel aus der aufwärts schiffbar Machung des Murstromes folgerte, irrig berechnet sind *); es mag seyn, daß der Widerstand des Wassers

---

*) Der verdiente Herr Wartinger sagt in seiner „kurzgefaßten Geschichte von Steyermark“ §. 82 ausdrücklich, daß der Murstrom (1380 — 1442) fleißig aufwärts befahren wurde. Weiter unten redet er von der damahligen Blüthe des Handels der Stadt Judenburg, und führt an: daß diese Stadt eine Münz- und Wechselbank erhalten habe. Herr Schmutz in seinem topographischen Lexicon erwähnt bey dem Artikel Judenburg einer Urkunde des Kaisers Rudolph von Habsburg (1277), aus welcher ersichtlich ist, „daß diese Stadt das Recht Munzen zu schlagen dazumahl besaß, und daß die Bürger das Recht hatten, Wechselgeschäfte zu treiben.“ Diese von zwey geachteten Schriftstellern gemachte Behauptung hat mich Anfangs gar sehr verwirrt, weil ich nicht begreifen konnte, wie den Judenburgern „Wechselgeschäft oder Wechselbank“ in dem Sinne der Worte, womit man heut zu Tage allgemein diese Begriffe bezeichnet, bekannt seyn konnte. Herr Professor Schneller redet hiervon umständlicher in seinem dritten Bande der Staaten-Geschichte des Kaiserthums Oesterreich §. 398, woraus hervorgeht, daß die Judenburger Bürger das städtische Vorrecht hatten „sechs Wochen mit dem Gelde, das bey ihnen neu geprägt ward, Handel zu treiben.“ Einen solchen Verkehr, oder dieses Verwechslungs-Recht will ich auch nicht bestreiten, aber eigentliche Wechsel hat man in dem Rudolphinischen Zeitalter in Judenburg gewiß nicht gekannt. Auffallend war es mir, daß Herr Carl Ritter Heinrich von Lang in seinem sehr fleißig gearbeiteten Aufsatze in Freyherrn von Hormayer's Archiv „über den Handel Süddeutschlands, vorzüglich Bayerns und Oesterreichs im XIII. Jahrhundert, des Handels von Steyermark gar nicht erwähnt. Nach meiner Meinung hat der Handel Steyermarks und nahmentlich der Stadt Judenburg zu keiner Zeit eine historische Wichtigkeit gehabt. Auch das Recht, Münzen zu schlagen, hat diese Stadt nicht ausgeübt; wenigstens fand ich in keiner Münzsammlung eine Münze, deren Ursprung auf Judenburg hindeutete.

Digitized by Google

wegen seines starken Falles für größere Lasten zu bedeutend ist, — daß die Herhaltung des Pferde- oder Treppelweges dem Lande eine neue Last auflegt, wenn man es nicht dahin bringt, den Strom mit Dampfschiffen zu befahren; es mag endlich seyn, daß ich der Berufsfähigkeit der steyermärkischen Gewerken zu nahe getreten bin. Ich schließe mit Quintilian: Id viro bono satis est, docuisse, quod scierit, und unterwerfe mich willig besseren Einsichten.

Gräz im Jänner 1822.

Digitized by Google

III.

Fabrications-Methode.

Nach welcher zu Eisenerz zum Behufe der Hochöfen feuerbeständige Schacht- und Gestell-Ziegel seit dem Jahre 1818 gemacht werden, nebst einer kurzen geschichtlichen Darstellung der Umstände, welche derselben Erzeugung veranlaßt haben.

Mit einer lithographirten Zeichnung.

Der königl. Preußische geheime Ober-Bergrath Herr Dr. C. J. B. v. Karsten sagt im 2ten Theile seines allgemein hochgeschätzten Handbuches der Eisenhüttenkunde §. 632 über das Zustellungs-Materiale: Bey starken Gebläsen ist vorzüglich die möglichste Feuerbeständigkeit der Schacht- und Gestellsteine eine nothwendige Bedingung zum glücklichen Erfolge des Betriebes, weil sonst unter den günstigsten Umständen ein ungleicher Gang des Ofens Statt finden wird. Der Hüttenmann kann darauf nicht Aufmerksamkeit genug verwenden, und die größten Kosten, welche durch die Anschaffung eines feuerbeständigen Materials veranlaßt werden könnten, werden durch den glücklichen Fortgang des Betriebes redlich wieder ersetzt.

Sowohl die Stücköfen, als auch die ehemahligen niederen Blauöfen, welch letztere ungeachtet der vielen Gegner durch das bewunderungswürdige Ausharren des im Jahre 1763 verstorbenen k. k. Oberkammergrafen v. Koflern kurz vor seinem Hintritte zum größten Vortheile in Eisenerz und Vordernberg endlich allgemein

Digitized by Google

in Anwendung gebracht wurden, hatte man in Eisenerz nur mit der am Fuße des Erzberges vorkommenden Thonerde ausgestaucht, und ein so zugestellter Blauofen machte gewöhnlich eine Reise von 30—40 Wochen.

Die im Jahre 1803 und 1806 in Eisenerz in Betrieb gesetzten 2 Hochöfen wurden mit dem in der Gams (drey Stunden von Eisenerz) in einer Flötz-Formation vorkommenden Sandstein zugestellt, weil man in der ganzen Umgebung kein feuerhältigeres Gestein aufzufinden vermochte. Der am Fuße des gedachten Gebirges gewonnene Gestellstein hielt durch die ersten 6 Jahre Schmelzreisen von 30—50 Wochen aus. Sobald aber diese Steine höher am Gebirge gewonnen werden mußten, nahm ihre Feuerhältigkeit dergestalt ab, daß sie nur noch eine kurze Dauer gewähren.

Nach einem zehnjährigen Durchschnitte haben die Hochöfen in Eisenerz nur 36 Wochen lange Reisen gemacht; die damahligen Hüttenbeamten wurden daher beauftragt, entweder in entfernteren Gegenden feuerhältigere Gestellsteine aufzusuchen, oder jene Gestellsteine in Anwendung zu bringen, welche bey andern in Steyermark bestehenden Eisenschmelzöfen mit günstigem Erfolge verwendet werden.

Es wurde sonach mit dem bey Waydhofen an der Ybbs vorkommenden Sandstein, mit dem Sandsteine von Hochenwang im Mürzthale, mit den in mehreren Gegenden des Mürzthales vorzüglich in der Gegend von Kraubath und St. Stephan vorkommenden Serpentinarten Versuche abgeführt; keine dieser Gesteinarten gab an den Formseiten der 30—36 ' hohen Eisenerzer Oefen ein beruhigendes Resultat, keine derselben vermochte in der Umgebung der Formen nur 5—10 Tage der zerstörenden Einwirkung des Feuers zu widerstehen.

Weitere Versuche wurden mit dem Sandsteine von Bäreneck, mit dem Glimmerschiefer von der Gegend Wald im Kammerthale, welch letzterer bey den niederen, gewöhnlich nur 6—7 Monathe lange Reisen machenden Schmelzöfen in Vordernberg als gewöhnlicher Gestellstein verwendet wird, abgeführt, aber auch diese Gestellsteine entsprachen keineswegs der Erwartung, sie hielten nur einen Betrieb von 10 Tagen aus, ungeachtet die hiesigen hohen

Oefen damahls noch mit sehr schwachen Gebläsen, nähmlich noch mit Spitzbälgen versehen waren.

Endlich wurden der 36 Schuh hohe Ofen in der Radmer bis zum Kohlsacke mit dem Sandsteine aus der Gegend von Neuberg, und die Eisenerzer Oefen, 4 Kränze hoch, mit Sandstein aus dem zum Gußwerke nächst Maria Zell gehörigen Bruch zugestellt; jener machte nur eine Reise von 17 Wochen, während diese Reisen von 90 — 100 Wochen vollendeten.

Allein die guten und brauchbaren Gestellsteine letzterer Art kommen in einem abgelösten und hereingeschobenen Gebirge in so geringer Menge vor, daß selbst dem gedachten Gußwerke ein baldiges Aufliegen an guten Gestellsteinen bevorstehet, wenn es nicht gelingen sollte, die nähmliche Sandstein-Gattung in gleicher Güte im frischen Gebirge auszurichten, worauf schon bedeutende Kosten verwendet wurden.

Unter diesen sehr ungünstigen Umständen erübrigte nichts anderes, als die hohen Eisenerzer Oefen wieder mit den in der Gams vorkommenden Sandsteinen zuzustellen, ungeachtet selbe in ihrer Qualität schon so schlecht waren, daß sie nach 2 höchstens 3 Betriebs-Wochen an den beyden Formseiten in einer Höhe von 5 — 6 Fuß gänzlich abgeschmolzen wurden.

Da von den vorräthigen Steinen keine größere Dauer zu erwarten war, so blieb kein anderes Mittel übrig, als die ausgebrannten Formseiten — ohne den Ofen niedergehen zu lassen — mit einem Gemenge aus Thonerde und gepochten Talkschiefer auszustauchen.

Es gab mehrere Fälle, wo eine solche vom Bodenstein 5 — 6 Fuß hohe Verstauchung beyder Formseiten 3 — 4 Cubic-Klafter von gedachter Masse erforderte, und hinreichend war, einen Hochofen durch 60 — 70 Wochen in regelmäßigem Betrieb zu erhalten.

Es ereignete sich aber öfters, daß ein solcher Ofen zwey bis drey Mahl in einer Woche durch 12 — 15 Monathe hindurch ausgestaucht werden mußte, und dem ungeachtet Schmelzreisen von 100 und mehreren Wochen mit sehr gutem Erfolg machte.

Die unsägliche Beschwerlichkeit dieser Arbeit führte auf den Wunsch, die Gestellsteine durch feuerhältige Ziegel zu ersetzen. —

Digitized by Google

Die ersten Versuche wurden mit den hier und in der Umgebung vorkommenden Thonerden abgeführt; allein die Resultate fielen sehr unbefriedigend aus; die bey Altenmarkt, im Landl, bey Vordernberg, Trafayach, Leoben, Kaisersberg, Fohnsdorf, Marburg, Voitsberg und Krems in Steyermark, bey Weyer in Ober-, und bey Waydhofen, Hollenstein, Purgstall, Scheibs und Krems in Niederösterreich vorkommenden Thonerden gaben sowohl für sich allein, als in verschiedenen Verhältnissen mit einander gemengt, keine günstigeren Resultate.

Nun traf die Reihe der Untersuchung die bey Freystadt in Oberösterreich, bey Kleinpöchlarn und Göttweih in Niederösterreich, dann Bleystadt in Böhmen vorkommenden Thonarten, welche sich durch eine viel größere Feuerhältigkeit auffallend auszeichneten. Da jedoch die Thonerde von Kleinpöchlarn als die wohlfeilste und zugleich als am meisten geeignete befunden wurde, so wurde selbe zur Fabrication der feuerhältigen Gestellziegel gewählt.

Von dieser Thonerde kommen in der nähmlichen Lagerstätte zwey Gattungen vor, welche sich durch einen größern und geringern Kieselhalt von einander wesentlich unterscheiden. Da die im Kleinen abgeführten Versuche gezeigt haben, daß ein Gemenge aus gleichen Theilen von jeder angeführten Gattung das beste Mischungs-Verhältniß gibt, so werden bey der Ziegel-Fabrication gleiche Theile von diesen zwey Abarten genommen.

Dieses Gemenge wird gepocht, und durch ein nicht zu enges Sieb gegeben; diese so zubereitete Masse wird unter Begießung mit Wasser weich getreten, dann in Kisten gegeben, in welchen man selbe durch 3 Wochen liegen oder faulen läßt, wodurch sowohl die harzigen Theile, als auch die in sehr geringer Quantität enthaltenen Schwefelsalze zersetzt, und die thonerdigen Theile mehr aufgeschlossen werden. Aus diesem Gemenge werden gewöhnliche Mauerziegel gemacht, welche gut getrocknet, stark gebrannt, und dann gepocht werden; während des Pochens wird die Masse zur Verminderung der Verstaubung etwas mit Wasser befeuchtet; das erhaltene Pochmehl wird wieder durch das vorbemerkte Sieb durchgelassen, dann zur Hälfte mit gepochter und gesiebter roher Thonerde von Kleinpöchlarn sorgfältig zusammen gemengt, das erhaltene

Digitized by Google

Gemenge wird unter Bespritzung mit Wasser etwas weich getreten, und in diesem Zustande abermahl in Kisten eingestämpft, und in diesen 3 Wochen belassen.

Nach Verlauf besagter Zeit wird diese Masse aus den Kisten mittelst eines Grabscheites herausgenommen, und auf den Boden in dünnen Schichten ausgebreitet, wo man sie so lange liegen läßt, bis sie plastisch zu werden anfängt; in diesem Zustand wird die Masse theilweis auf einen großen schweren hölzernen Tisch gebracht, und da mittelst hölzerner Schlägel so lange durchgearbeitet, bis sie ihre erhaltene Plasticität größtentheils verloren hat; so vorbereitet wird sie in die nach Erforderniß zu wählenden, aus Schmiedeisen verfertigten Formen, welche auf einem wagrecht behauten Stein liegen, mittelst eines schweren eisernen Hammers möglichst stark und gleichförmig eingeschlagen, wobey genau darauf gesehen wird, daß, wenn eine Lage auf diese Art eingestaucht ist, selbe auf der Oberfläche mittelst einer eisernen, sechszinkigen Gabel aufgerissen wird, welches nach jeder Einstauchung einer Lage genau beobachtet werden muß, um dadurch das Zusammengreifen der Theile zu bewirken. Zu dieser Arbeit werden Weiber verwendet, welche, wenn sie die gehörige Uebung erlanget haben, eine Ziegelform auf zwey Mahl füllen; die zweyte Lage wird so hoch gemacht, daß sie nach der Einstauchung etwas über die Form hervorraget, wo sie dann mittelst eines schweren eisernen Messers bis an den Rand der Form und mit demselben vollkommen gleich abgeputzt oder abgeschnitten, sodann aber mit einer in die Form genau passenden Platte von Schmiedeisen belegt, und unter die Preß-Maschine gebracht wird. Allda kommt der in die Form eingestauchte Ziegel auf eine, auf vier eisernen Stangen ruhende Eisenplatte, welche mit vielen kleinen Nadelspitz großen — nach unten trichterförmig sich ausweitenden Löchern versehen ist, zu liegen. — Eine mehrere Größe, oder eine andere Gestalt dieser Löcher wurde schädlich befunden, weil dann nicht das Wasser allein, sondern auch die reinsten Theile der Thonerde durchgedrückt würden. Sobald sogestaltig der in seiner Form liegende Ziegel ganz wagrecht und mit seiner Länge nach der langen Seite der Preß-Maschine eingelegt ist, werden die beyden Schrauben-Schlüssel, wovon jeder mit einem doppelten Hebel ver-

Digitized by Google

ſehen iſt, ſo lang und gleichförmig von 4 Weibern angezogen, bis ſie nicht mehr zum weichen zu bringen ſind.

Dieſe Arbeit wird in Zeit von 4 Stunden vier Mahl wiederhohlt, dann werden die Schrauben-Mütter zurück gedreht, die Form wird herausgenommen, und unter die zweyte Druckmaſchine (Tab. II. Fig. I.) gebracht, womit von einem Arbeiter der Ziegel aus der Form gedrückt wird.

Jeder auf dieſe Art erhaltene Geſtellziegel wird auf der obern und untern Fläche mit einem ſehr keilförmig geſchnittenen Holze an mehreren Puncten gedrückt, um ſich zu überzeugen, ob die Thonmaſſe gleichförmig eingepreßt iſt. Von 20 Stücken beſtehen gewöhnlich 4 — 5 Stücke dieſe Probe nicht, welche ſogleich entzwey geſchlagen, und zur Umarbeitung abgegeben werden; die probhältigen Stücke aber werden rein abgeputzt, und nach der Gröſſe der drey verſchiedenen Formen abgetheilt, und zur ſchnellern Trocknung auf der langen Kante aufgeſtellt. Nach bewirkter Austrocknung (welche unter einem Dache gewöhnlich in Zeit von 4 Monathen geſchieht, weil der Zutritt der Sonnenſtrahlen oder eines ſtarken Windzuges Riſſe verurſachen würde) werden dieſe Ziegel in einem eigens hierzu erbauten, mit einem Gewölbe geſchloſſenen Ofen gebrannt. Bey dem Brennen wird mit der gröſten Aufmerkſamkeit darauf geſehen, daß das erſte Feuer, wozu nur ſehr klein geſpaltenes Holz verwendet wird, ſehr ſchwach und gleichförmig unterhalten werde, um dadurch die vollſtändige Austrocknung der Ziegel ohne geringſter Beſchädigung zu bewirken. Gewöhnlich werden hierzu 20 — 24 Stunden erfordert; das ſicherſte Kennzeichen einer vollkommenen Austrocknung beſteht in der weißen Farbe der Ziegel, und wenn keine Dämpfe mehr in den Zuglöchern wahrgenommen werden. Das hierzu zu verwendende Holz muß ſehr trocken ſeyn; das Feuer wird hierauf von 4 Stund zu 4 Stund ſo verſtärkt, daß der Ofen nach 24 Stunden im ſtärkſten Feuer ſteht, welches dann durch 24 Stunden ununterbrochen im gleichen Grade unterhalten wird. Nach Verlauf dieſer Zeit läßt man das zuletzt eingeſchobene Holz auf die Hälfte abbrennen, wo ſodann die Schüröffnungen und die Zuglöcher mit Ziegeln vermauert, und mit weich angemachtem Lehme beworfen werden. In dieſem Zuſtande verbleibt der Ofen durch 5 Wo-

Digitized by Google

chen, um den Ziegeln hinlängliche Zeit zu geben, nach und nach auszukühlen. Da alle Ziegel wegen ihrer verschiedenen Lage, die sie im Ofen einnehmen, unmöglich gleich stark gebrannt seyn können, so werden die ausgenommenen Ziegel nicht nur nach den Formen, sondern auch nach der verschiedenen Güte sorgfältig von einander geschieden; die zu wenig gebrannten kommen bey dem nächsten Brennen wieder in den Ofen, und die vollkommen ausgebrannten werden in einem Gebäude aufbewahrt.

Die Ziegelformen sind von Schmiedeisen (Tab. I. Fig. II.), sie sind aus der Ursache von dickem Eisen, weil sie sonst durch den starken Druck aus ihrer Richtung kommen würden.

Die Dimensionen der gewöhnlichen drey Gattungen sind folgende: Die 1te Gattung ist an der einen schmalen Seite 5 $\frac{3}{4}$ Zoll, an der anderen 9 Zoll breit, die Länge beträgt 14 und die Dicke 2 $\frac{1}{2}$ Zoll; die untere Fläche ist um $\frac{1}{8}$ Zoll breiter als die obere, um den Ziegel leichter aus der Form drücken zu können; außerdem hat die schmälste Seite eine Schräge oder Anlauf von $\frac{1}{2}$ Zoll zur nöthigen Bildung des Ofengestells.

Die 2te Gattung ist an der einen schmalen Seite 5 $\frac{3}{4}$ Zoll, an der andern 8 Zoll, die 3te Gattung 4 und 7 $\frac{1}{2}$ Zoll breit, die übrigen Dimensionen und Verhältnisse sind jenen der 1ten Gattung gleich.

Die mit der größten Genauigkeit und dem größten Fleiße verfertigten Preß-Maschinen wurden vom k. k. Gußwerke nächst Maria Zell bezogen; die Spindeln bestehen aus Schmied-, die Mütter aus Guß-Eisen, die Form und die Dimensionen sind (Tab. I. Fig. III.) zu ersehen.

Nach genau geführter Rechnung kommt ein solcher Gestellziegel in Eisenerz im Durchschnitte auf 15 $\frac{3}{4}$ kr. Conv. Münze zu stehen.

Im Jahre 1818 wurde der 30 Fuß hohe Ruprecht-Ofen an den beyden Formseiten in der Höhe des Windstromes mit solchen Ziegeln zugestellt; er hat damit eine ungestörte Reise von 88 Wochen gemacht. Hätte der Bodenstein länger gehalten, so hätte dieses Gestell noch wenigstens 30 Wochen gedauert. Seitdem wurde der Ruprecht- und 24 Fuß hohe Altweissenberg-Ofen, und in Vordernberg der — dem Herrn Ritter v. Fridau eigenthümliche

Digitized by Google

Ofen vom Bodenstein an 4 Schuh 6 Zoll hoch an den beyden Formseiten mit solchen Ziegeln zugestellt, ohne während des schon viele Wochen langen Betriebes die geringste Reparation nothwendig gehabt zu haben.

Bey der Zustellung wird das nähmliche Gemeng, aus welchem diese Ziegel gemacht werden, als Kitt verwendet. Ist ein auf diese Art zugestellter Ofen wegen schon tief abgeschmolzenem Bodensteine dem Ende seiner Reise nahe, so ist es gerathener, wenn er statt ihn auf gewöhnliche Art auszublasen — schnell ausgeräumt wird, indem dann die Gestellziegel — weil kein freyer Wärmestoff vorhanden ist, nicht in dem Maße angegriffen werden können, als sie es würden, wenn sie bey dem sonst gewöhnlichen Ausblasen des Ofens durch längere Zeit der Einwirkung des ungebundenen Wärmestoffes ausgesetzt werden.

Als der nach vorgedachter Art zugestellte Ruprecht-Ofen nach einer sehr glücklichen Reise von 88 Wochen auf die gewöhnliche Art ausgeblasen wurde, hatten die Gestellziegel nur noch eine Länge von 6 bis 8 Zoll, welche von den verglasten Theilen gereiniget, wieder gepocht und zur Ziegelfabrication verwendet wurden. Wäre dieser Ofen aber schnell ausgeräumt worden, so würden selbe sehr wahrscheinlich um 3 — 4 Zoll an ihrer Länge weniger verloren haben.

Da man aus zweymahliger Anwendung überzeugt ist, daß die Ziegel aus der Eisenerzer Thonerde mit einem Zusatze vom 5ten Theile Quarz auf dieselbe Art bereitet, als Schachtziegel ober dem Kohlsack sehr gute Dienste leisten, so wird bey der nächsten Zustellung der 2te abgestutzte Kegel eines Hochofens nähmlich vom Kohlsacke bis zur Gicht mit solchen Ziegeln zugestellt werden.

Endlich wird noch bemerket, daß zwischen den Ziegeln auf die bisherige Art, und jenen mit der größten Kraft-Anwendung (welche die Beschaffenheit einer Preßmaschine nur immer erlaubt) gepreßten, hinsichtlich der Feuerhältigkeit — wie man sich durch mehrere abgeführte Versuche überzeugt hat — kein Unterschied Statt findet.

Digitized by Google

IV.

Geschich's = Hauptgrundsätze

von

Erdkunde und Zeitrechnung.

Raum und Zeit im Menschen sind Hauptgegenstände der Transcendental = Philosophie. Eben so ist der Mensch in Raum und Zeit der Hauptgegenstand der Weltgeschichte, welche man eine empirische Philosophie nennen könnte. Der weltgeschichtliche Raum, das ist, der Ort, wo Schicksal und Thatkraft sich ausspricht, wird gezeichnet in der Geographie. Die weltgeschichtliche Zeit, das ist, die Ordnung, in welcher die Wechsel von Schicksal und Thatkraft sich darthun, wird gemessen in der Chronologie. Der weltgeschichtliche Mensch, das ist, das sittliche Sinnenwesen, welches die Wechsel trägt und schafft, wird beschrieben in der Anthropologie.

Rom wurde von Hirten und Flüchtlingen an den Ufern der Tiber erbauet. Zuerst unterwarf es sich die benachbarten Völker Latiums; dann kämpfte es lange mit abwechselndem Glücke im obern und untern Italien gegen die Bewohner Galliens, Etruriens, Samniums. Vor der gänzlichen Besiegung der Halbinsel traf es in Sicilien auf die Carthager, welche handelnd an allen Küsten des Mittelmeeres sich Reichthümer sammelten, und aus Habsucht in der Nähe von Syracus sich festzusetzen gedachten. Aus dem Zusammentreffen entstanden die punischen Kriege. Im ersten schiffte Regulus an Afrika's Küste hinüber, um Carthago in Carthago

Digitized by Google

zu bekämpfen. Im zweyten zog Hanibal von dem zerstörten Sagunt über die Pyrenäen und Alpen, um nach den Siegen an der Trebia, am Trasimen, und bey Cannä Rom an Rom's Thoren zu erschüttern. Im dritten kämpfte Carthago mit der Wuth der Verzweiflung für den eigenen Herd; es fiel. Nach dem Siege brach der Römer die Macht der macedonischen Könige; er ertheilte den Aetolern und Achajern eine trügerische Freyheit; er entriß dem syrischen Antiochus alle Lande dießseits des Taurus, und eilte von einem Kampfplatze zum andern so schnell, daß im achten Jahrhundert nach Rom's Erbauung Nord-Afrika bis an die Sandwüsten, West-Asien bis an den Euphrat, Süd-Europa bis an den Rhein und die Donau, und alle Inseln des inneren Meeres bis an die herculische Straße römischen Gesetzen gehorchten. — Wer kann diese Erzählung fassen? Wer kann dadurch den Fortschritt und Umfang römischer Weltherrschaft erkennen und würdigen? — Nur jener, welchem die Länder und ihre Begränzung, die Meere sammt ihren Küsten, die Ströme sammt ihren Flußbeeten, die Gebirge sammt ihren Heerwegen, und die Städte geographisch bekannt sind.

Die Jüdische Nation erscheint frey wandernd in Canaan, gefangen gehalten in Egypten, umherschweifend in Arabien, fortgeschleppt nach Assyrien, herrschend in Palästina, mißhandelt in Babylon, zerstreut in die Welt, leichtsinnig Jeova's Dienst verlassend, hartnäckig an seinem Glauben hangend, die Besiegten mit Feuer und Schwert vertilgend, herdenweis verkauft vom erbitterten Eroberer, hingeschlachtet von blinden Eiferern, durch grobe Unwissenheit tief erniedriget, doch hoch berühmt durch frühen Geistesschwung. — Welche chaotische Verwirrung von Anschauungen, wenn nicht der Kenner chronologisch sie ordnet und anreiht.

Man stelle den Wilden, welcher mit Unrath sich umwickelt, und mit Ungeziefer sich abfüttert, neben den Süßling, welcher mit Gerüchen von tausend Blümchen sich umdüftet, und alle Reiche der Natur schwelgerisch plündert. Man halte den nackten, hülflosen Natursohn am öden Strande des einförmigen Lebens neben den tausendfältig umgaukelten Kunstmenschen im bunten Gewühle seines geschäftigen Nichtsthuns. Man denke den Römer in seiner

Digitized by Google

Toga, mit seinem Pilum, an seinem Kapitol, auf seinem Forum, zitternd vor seinen Götzen, doch unerschrocken im Freyheitssinne. Man denke den Türken in Kaftan und Tulband, mit Roßschweif und Damascener, in der Moschee und im Harem, unerschrocken hinter dem Halbmond, aber vernichtet im Sclavensinne vor Bassa und Sultan. Wie kann man in den verschiedenen Bildern die Einheit des Menschenwesens, wie in den widersprechenden Geschöpfen Blutsverwandte und Geistesbrüder erkennen, wenn nicht die Anthropologie bey allem Gegensatze des Außenscheins die Uebereinstimmung des Innersten zeigt, und die Möglichkeit einer Menschenverbrüderung beweist?

Man pflegt Geographie, Chronologie und Anthropologie als Hülfswissenschaften der Geschichte zu nennen. Hat man sie dadurch zu ehren geglaubt? Wahrlich, sie sind viel mehr, als dieses Wort ausspricht.

* * *

Die geographische Kenntniß betrifft entweder den Erdball, oder die Erdrinde, oder die Erdfläche. Nach dieser Verschiedenheit wird sie durch die Griechischen Worte: Mathematisch, Physikalisch, Politisch, unterschieden.

Sie heißt mathematisch, wenn Wir den Erdball in seiner Ganzheit, als einen kreislaufenden, nicht feststehenden Weltkörper betrachten, um seine Formung, seine Größe, seinen Fortgang mit der Meßkette, oder durch eine Kette von Vernunftschlüßen zu bestimmen.

Sie heißt physikalisch, wenn Wir die Erdrinde bis zu der Tiefe und Höhe einiger Meilen in ihren Compositionen und Decomponirungen, in Zusammensatz und Zersetzung untersuchen, um im Allgemeinen die Wechselwirkung der ursprünglichen Stoffe anzugeben.

Sie heißt politisch, wenn Wir die Erdfläche als Schauplatz der Staatsgesellschaft beschreiben, um den Besitzstand und die Begränzung, die Absonderung und die Vereinigung, den Reichthum

Digitized by Google

und die Armuth, die Vervollkommnung und Verwahrlosung der Völker zu erkennen.

* * *

Unsere Erde ist ein Stern unter den Sternen, einer der mittleren Planeten, eine an den Polen eingedrückte Sphäroide. Eingehüllt in einen eigenen Dunstkreis bewegt sie sich um ihre Achse und um die Sonne in einer schiefen Stellung, ohne jemahls aus dem Conflicte, Hinzug und Abstoß mehrerer himmlischen Sterne zu treten.

Die Hauptgrundsätze der mathematischen Erdkunde, den Eindruck an den Polen, die Wälzung um die Achse, und den Lauf um den Sonnenball beweiset und berechnet der Gelehrte genau. Die Schiefheit der Stellung gegen die Sonne beträgt drey und zwanzig Grade, acht und zwanzig Minuten. Der Erd-Aequator enthält 5400, der Erd-Diameter von Osten nach Westen 1720, die Erd-Achse von Norden nach Süden 1714 deutsche oder geographische Meilen. Die Erdfläche macht also 9,288,000 Quadrat-Meilen, der Erdinhalt 2,662,560,000 Cubik-Meilen aus.

Auf einen Aequators-Grad gehen fünfzehn geographische, zwanzig nautische, dreyßig französische, sechzig italienische, siebzig englische, hundert und vier russische, zwey hundert und fünfzig chinesische Meilen. Die geographische Meile enthält 1972 rheinländische Ruthen, oder 3808 französische Toisen, jene Ruthe zu zwölf, und diese Toise zu sechs Fuß gerechnet. Die deutsche Meile wird in zwey Stunden, die französische in einer, die italienische in einer halben, die englische in fünf und zwanzig Minuten, die russische in siebzehn Minuten bequem von einem Fußgänger zurückgelegt.

* * *

Der Planet oder Wandelstern, welchen wir bewohnen, erlitt vielerley Revolutionen oder Umstaltungen, ehe er das geworden, was er jetzt ist. Seine beyden Halbkugeln wurden durch die Strecken der Bergrücken ein Schauplatz der sonderbarsten Verschie-

Digitized by Google

denheit und Abwechslung. Dieser Schauplatz erscheint als eine große Werkstätte stuffenweisfortschreitender Bildungen, wo sich eine Reihe aufsteigender Formen versinnlichet. Die Stuffenfolge gebildeter Kräfte entwickelt nach dem rohen Gemische der Erdarten das gleichförmige Korn des Gesteins, die Vererzung des Metalls, die Krystallisation des Salzes, die Röhrenbündel der Pflanzen, den Farbenschmelz der Blüthen, die sensitiven Geflechte der Thiere, den höheren Mechanism des Menschen, und das System seiner geistigen Kräfte, welche zur Fähigkeit der Vernunft, dadurch zum Gebrauche der Freyheit, dadurch zur Uebung der Tugend, dadurch endlich zur Hoffnung der Unsterblichkeit geweihet sind.

Die Hauptgrundsätze der physikalischen Erdkunde verdienen genaue Erörterung. In dem Dunstkreise sind Todespfeile und Lebensreitze, in Magneten und Elektren, in Stoß und Reibung bis zu einer gewissen Wärmelinie ausgestreut, wo Athmen durch Verbrennen, und Sterben durch Erkalten sich kund gibt. Die beständige Schneelinie beginnet dort, wo die Luft nicht mehr durch das Zurückprallen der Lichtstrahlen erwärmt wird; man nimmt sie in Europa auf neun tausend Fuß an. Von der Schneelinie bis zu den obersten Wolken, das ist, bis zur Dämmerungslinie rechnet man 24800 Fuß. Von der Dämmerungslinie bis an das Ende der irdischen Atmosphäre ist beständige Klarheit. Die Höhe der Atmosphäre bestimmet man auf 35,362 Toisen.

Die Gebirgsmassen zeigen Flötzlagen und Aggregirungen; sie bestehen entweder aus homogenen unorganischen Erdarten, oder aus heterogenen Körpern und organischen Versteinerungen. Die Feuer- und Mineral-Stoffe erzeugen darin Vulkane, Schwarzbrunnen, Sauerbrunnen, Cementwasser, Bergfettwasser, laulichte, warme und siedend heiße Wildbäder.

Die Gewässer beherbergen eine eigene, größtentheils noch unbekannte, vegetabilische und animalische Welt. Sie stehen und wogen in Seen und Meeren über einer dem Erdboden ähnlichen Grundlage. Sie entführen von den Polen meilenlange, hundert Schuh hohe Eisgebirge in die wärmeren Gegenden zur Schmelzung. Die Meere sind wider das Erfrieren und Verfaulen bewahrt durch eine Beymischung von bitteren und salzichten Stoffen, und durch

die

Digitized by Google

die in ſechs Stunden wechſelnde Bewegung von Ebben und Fluthen, welches wir in mehreren gar nicht, in den Lagunen von Venedig zu drey bis vier, in Flandern zu ſechzehn, und in einigen Engſtraßen der See zu dreyßig bis fünfzig Fuß Höhe finden.

* * *

Wandelbar und wechſelvoll wie alles irdiſche Thun und Treiben iſt die politiſche Erdkunde, doch heftet ſie ſich an einigen Hauptgegenſtänden feſt. Während ganze Geſchlechter von Menſchen, und ganze Stämme von Völkern vergehen; während Städte ſich erheben und verſinken; während die Erde bald wild, bald fruchtbar erſcheinet; während ſelbſt Ströme ihren Lauf ändern, ſtehen die Gebirge unverändert wie ein feſtes Skelet. Stets beherbergen ſie das männliche Geſchlecht, welches ſiegreich über die entarteten Bewohner des Flachlands zur Erneuerung der Kraft herabſtürzt. Oft bezeichnen ſie die Gränzmarken herrſchender Völker. Bisweilen ſetzen ſie dem Ehrgeitzigen und Eroberer unüberſteigliche Schranken. Auf ihnen wachſen die Wälder, für Jagd und Schiffbau ſo wichtig. In ihnen erzeugen ſich die Metalle, unentbehrlich für Handel und Gewerb. Aus ihnen ſpringen die Quellen der Ströme und Flüſſe, welchen in der Geſchichte des Erdbodens der zweyte Platz gehört.

Die Ströme ſtellen auf natürlichen Straßen die Verbindung der Länder unter einander, und mit dem Meere her. Sie verbreiten in ſelbſtgegrabenen Canälen die zur Vegetation nothwendige Wäſſerung. Sie liefern reichliche Nahrung in dem Gewimmel der Fiſche. Sie tragen auf ihren Rücken ungeheure Laſten von Waaren herbey. An ſie baut der geſchäftige Menſch gern ſeine größten Wohnplätze, die Städte — die Städte nehmen in der Geſchichte des Erdbodens nur die dritte, aber in der Geſchichte des Menſchengeſchlechtes eine höhere Stelle ein; denn in ihnen finden Wir neben den Thronſitzen der Herrſcher und Geſetzgeber, neben den Tempeln der Götter die Schulen der Weiſen, und die Werkſtätten der Künſtler.

Alles vermag der Menſch über die Städte, welche er erbaut; viel über die Länder, wo er ſich anſiedelt; wenig über die

Digitized by Google

Ströme, welche an ihm vorüber eilen; nichts über die Gebirge, an deren Unbeweglichkeit er seine Kraft vergebens versucht. Die Gebirge betrachte ich als der Erde Knochengebäude, die Ströme als ihr Adersystem, die Länder als Fleischhülle und Fettdecke, die Städte aber als Sinnwerkzeuge und Haupt.

* * *

Der Krämer, welcher die Gewürze und Kaffehbohnen aus den Seehäfen verschreibt; die Putzhändlerinn, welche die Linons und Taffete verschiedener Manufacturen zusammen heftet; der Hammermeister, welcher die nothwendigsten Fabrikate auf nördlichen Wegen in den ferneren Osten versendet; der Kriegshauptmann, welcher Soldaten vom Karste an die Schneekoppe, vom Ursprung der Elbe an die Mündung der Save führt; der Feldoberste, welcher siegend oder besiegt über Flüsse und Berge, über Länder und Städte eilt; endlich der Neugierige, welcher in den Tagesblättern den Kaiser Napoleon über Mainz, Dresden, Breslau, Warschau, Smolensk bis Moskau in den Kreml, dann aber den Kaiser Alexander von Petersburg, Berlin, Leipzig, Hanau, Mannheim bis Paris in die Tuillerien begleitet, kann die geographischen Kenntnisse nicht entbehren.

Ihnen allen, und den Zeitungsschreibern obendrein, mag es genügen, die jetzige Gestalt der Erde, und den Postlauf von einer Stadt zur andern, an der Oberfläche klebend zu kennen. Höher aber muß sich der Philosoph erheben, wenn er das Schicksal und die Thatkraft der Menschheit in der Geschichte der Welt überschauet. Die Erde in ihrem jetzigen Alter, in ihrer jetzigen Bebauung und Verwahrlosung, in ihrer jetzigen Schönheit und Häßlichkeit, in ihrer jetzigen Form und Unform muß er mit der Erde in ihrem früheren Alter, in ihrer früheren Bebauung und Verwahrlosung, in ihrer früheren Schönheit und Häßlichkeit, in ihrer früheren Form und Unform vergleichen. Warum? Damit ihm anschaulich und bildlich erscheine, was der Mensch vermag, und was der Mensch vermochte, was er that und was er versäumte, was er leistete und was ihm noch zu leisten blieb.

Digitized by Google

Die vergleichende Erdkunde müßte an Gedankenreichthum und Fülle der Belehrung gewinnen, wenn Wir nicht bloß das heidnische Jahrhundert Marc Aurel's gegen unser philosophisches Säculum stellten, sondern wenn Wir noch das Christlich-Ordensgeistliche Zeitalter Hildebrand's als einen dritten Vergleichungspunct in der Mitte gebrauchten.

* * *

Belehrend sind die Vernunftschlüsse, wenn Wir Städte mit Städten, und Länder mit Ländern vergleichen; größer aber werden die Ansichten, wenn Wir die Erde gegen das Sonnensystem und gegen das Weltgebäude halten.

Welt, Sonne, Erde sind Dinge, die der gemeinste Menschenverstand zu sondern vermag, und Worte, die der gemeine Sprachgebrauch sehr oft verwechselt. Ein flüchtiger Blick auf die Erde zeigt schnell, wie klein sie gegen die eilf Planeten, gegen die achtzehn Monde, und gegen die einhundert fünfzehn Kometen sey. Ein aufmerksamer Blick läßt sogar die Planeten, Trabanten, Kometen als wenig erscheinen in Vergleichung mit der Sonne, welche durch ihre anziehende Kraft allein alle diese Kugel-Massen in schwebender Bewegung erhält. Dem Sonnenball entströmen scheinbar seit Jahrtausenden Licht und Wärme, ohne daß an ihm die mindeste Abnahme erkennbar würde. Solch' ein Sonnenball ist jeder Fixstern, um den sich wieder in abgemessenen Bahnen andere Planeten, Trabanten und Kometen drehen. Einige tausend Fixsterne erschauet das unbewaffnete Auge, durch Ferngläser und Vernunftschlüsse erkennen Wir das Daseyn von Millionen. Alle Fixsterne sondert ein Raum, welcher an Größe viele tausend millionen Mahl den Umkreis unserer Erde übertrifft.

Der Inbegriff dieser unzähligen Sonnen-Systeme, aus denen ununterbrochen ein Feuermeer herabwallet, ist das große All, das Werk des unendlichen, ewigen, unaussprechlichen Geistes, die Welt, von dem Griechen Kosmos (die Schönheit), von dem Lateiner Mundus (der Schmuck) genannt. Wenn Wir nun unsern dunkeln Klumpen ungeordneter Mineralien mit dem Bischen

Digitized by Google

Leben in Pflanze und Thier, wenn Wir nun unsere Erde — Welt nennen hören, so entsteht ein Zweifel, ob man mehr über die handgreifliche Unwissenheit staunen, oder über die selbstgefällige Eitelkeit ihrer Bewohner lächeln soll. O schau, sagt Jean Paul Friedrich Richter, wie der ganze Himmel von einer Unendlichkeit zur andern schimmert und lebt, und nichts droben todt ist. Darum setze dich hinweg über eine Erde mehr oder weniger; horch, wie über sie die Zeit mit schweren Füßen schreitet, und Gräber austritt als Fußstapfen. Um sie hängt, wie himmlisches Sarglicht um einen Sarg, Mondesschimmer mit trübenden eilenden Schatten, und gefärbtes Gewölk, das Wir Kindheit, Jugend, Alter, Leben heißen. Unter ihrer Rinde mit etwas Blumenwerk bestreut, liegen mit geraden Armen versteckt und gefangen die Menschengeschlechter.

* * *

Es fordert Uns auf zu Thatkraft und männlicher Arbeit, wenn Wir den Umfang der Erdtheile messen, und sehen, welch' ein großer Schauplatz der menschlichen Wirksamkeit auf ihnen gegeben sey. Doch nur für den Menschen erscheinet die Erde als groß; im Sonnensysteme ist sie klein; im Weltgebäude wird sie unbedeutend. So dachten die weisesten Männer des Alterthums und der Neuzeit. Plutarchos, ein antiker Philosoph, sagt: „Numa erbauete den runden Tempel der Vesta rings um das heilige Feuer, nicht um die Gestalt und Stellung unserer Erde, welche man später erst Vesta nannte, sondern um das ganze Weltgebäude vorzustellen. Denn die pythagoräischen Weisen lehren, im Mittelpuncte des großen Alls stehe als Vesta und Monas eine Feuermasse, um welche der nicht unbewegliche Erdklumpen sich drehet. Auch Platon war in seinem Alter der Meinung, daß die Erde nicht in der Mitte des Weltalls sich befinde, weil dieser mittlere und vornehmste Platz einem weit besseren Welkörper zukomme."

Schlözer, ein moderner Philosoph, sagt: „Wer nur so viel astronomische Kenntnisse besitzt, als in jedem Taschenkalender stehen, dem werden sie in seinem historischen Studio unerwartete Dienste

Digitized by Google

leisten. Von nun an werden ihm Weltstürmer, die Reiche stifteten und zerstörten, wie Knaben vorkommen, die Kartenhäuser bauen und umwerfen; der ganze Erdball wird ihm ein Stäubchen, das ganze Menschengeschlecht eine Bagatelle seyn. Und sollte die Erde morgen untergehen, so — Impavidum ferient ruinae; — denn eine Erde mehr oder weniger in Gottes großem All ist lange nicht, was eine Scheibe mehr oder weniger im Eskurial."

Es ist nützlich, die Größe der Welt und die Kleinheit der Erde öfter vor die innere Anschauung zu bringen, damit uns nie ein lächerlicher Stolz auf menschliche Kraft befalle, damit Wir die Unterordnung der Erde gegen Sonne und Fixsterne fühlen, und die Winzigkeit des Menschen gegen die gewiß bestehenden höheren Naturen lebhaft erkennen. So klein aber die Menschheit im Raume, und als Kraft erscheinen mag, so groß zeigt sie sich in der Zeit, und als Geist, denn durch Tugend, das ist, Erkenntniß und Beachtung des Sittengesetzes stellt sie sich den erhabensten Wesen im Range völlig gleich.

* * *

Mag unser Verstand bis in den fernen großen Sternenhimmel sich erheben, unwiderstehlich zieht uns die nahe kleine Erde zurück. Die Erde ist ein fast kugelrunder Haufe von Mineralien mit einer Oberfläche von neun Millionen Geviert-Meilen. Auf ihr wechseln Berg und Thal, Festland und Gewässer. Auf ihr fressen Myriaden von Thieren sich selbst sammt vielen tausend Pflanzengeschlechtern zusammen. Auf ihr schlägt eine Menschen-Generation nach der andern, kommend und gehend, leichte Gezelte und zerbrechliche Hüttchen auf, und weint und jauchzt, und schleicht und tobt herum im Jammer und Glück. Indessen schwingt sich die Erde im abgemessenen Fluge mit allen ihren Theilen und den Millionen ihrer Bewohner um die eigene Achse. Sie schwebet, selbst leblos, doch belebend frey in den Lüften; sie hängt ohne ein sichtbar Band an der Sonne, vollendet um sie ihren Lauf in einer abgezir-

Digitized by Google

kelten Himmelsbahn, und erhält mehr Wärme und Licht, je senkrechter die Sonnenstrahlen auf sie fallen.

Hat der unendliche Geist mit dem großen All zugleich die kleine Erde geschaffen, oder entwickelte sie sich in Zeiträumen, so wie im Gange der Jahrszeiten unter den Millionen Bäumen ein Grashalm sich entwickelt? Ist sie so alt, wie der funkelnde Sirius, oder so jung wie der Schmetterling, welcher nur einige Tage lebt, und vergeht?

Die Entstehung der Erde geht nothwendig über das Reich der Sinnenerfahrung hinaus. Nach Moseh schuf Gott im Anfange den Himmel und die Erde, das All — mehr sagt Moseh von dem Himmelsgebäude nicht, und nur die Erde ist ein Gegenstand seiner ferneren Beschreibung. Die Erde war mit Finsterniß bedecket, wüste, leer, ein ungeheurer Ocean, von keinem leuchtenden Weltkörper erhellet — da schwebete der Geist Gottes über den Wassern, die Stürme brauseten auf dem Ocean, der Herr sprach: Es werde Licht, und es ward Licht, mit ihm der erste Tag. Am zweyten stiegen Dünste von dem All-Ocean empor, es entstand die Atmosphäre, der Lufthimmel, die Region des Aethers, wo die Dünste in Wasser und Stein sich verwandeln, und wo im Zusammenstoß der Urstoffe Donner und Blitz entsteht. Am dritten Tage oder Zeitraume trennten sich Wasser und Land; das ausgetrocknete Land ward wieder vom Regen benetzet, grünte, und trieb Gras, Strauch und Baum hervor. Am vierten Tage wurden die großen leuchtenden Himmelskörper (die, nach Schiller's Ausdrücke, eine Stimme sind von oben, und das bekränzte Jahr führen), auf Unserem kleinen Planetchen in regelmäßiger Ordnung sichtbar. Am fünften Tage erfüllten sich die Lüfte mit Vögeln, und die Gewässer mit Fischen; vierfüßige Thiere und Gewürme machten den Schluß, bis endlich am sechsten Tage der denkende Mensch auf die Erde, als Arbeiter in seine Werkstätte, als Lehensherr in sein Erbgut, als Schauspieler auf seine Bühne, als Wandersmann auf seinen Reiseweg eintrat.

Was heißt aber schaffen? Hervorrufen aus Nichts, oder ordnen, formen und bilden den ewigen Urstoff? Was ist ein Schö-

Digitized by Google

pfungstag? Begränzt ihn eine Umwälzung der Erde, oder ein Cyclus, zusammengesetzt aus einer Myriade von Jahren?

* * *

Ueber die Urstoffe der Dinge haben wir statt Gewißheit nur Meinungen und Hypothesen. Ueber die Uranfänge der Erde und des Menschen gibt man uns statt Geschichte nur Sagen und Philosopheme. Die Sagen der Alten vom Chaos ähneln zum Theile der Erzählung des Moseh. Berosus sagt: es habe eine Zeit gegeben, wo das All nur Finsterniß und Gewässer gewesen. Sanchoniathon beschreibt das Gestaltlose als einen dunkeln und windigen Nebel. Orpheus lehrt, ein nächtlich Grauen habe die beginnende Welt umfangen, und alles verborgen, was unter dem Aether ist. Hermes schildert in der Urzeit die unergründliche Finsterniß, den Schwall der Gewässer, und den leichten durchdringenden Wind. Von einer Schöpfung aus Nichts hatten die Alten wenig Begriff; vor Epicuros und Lucretius galt schon lange der Hauptgrundsatz: Ex nihilo nihil fit, in nihilum nihil abit. Aber frühe schon stritten die Priester der Aegypter und Skythen, ob bey der Entstehung der sphäroidischen Form unserer Erde das Wasser oder das Feuer mächtiger gewirkt habe; man gab dem Wasser den Vorzug, weil Wellen die Flammen auslöschen.

Nach dem neuen Philosopheme Wiedenburg's entstand die Erde durch die Ausdünstungen der Sonne, welche allmählig erkalteten, sich verdickten, und in einen Klumpen sammelten. Sie wurden durch das eigene Streben in die Weiten der Himmelsräume geschleudert, dann durch die magnetische Anziehung der Sonne zurückgehalten, und so durch die vereinte Wirkung der Centrifugal- und Centripetal-Kraft in eine kreisförmige Bewegung gebracht. —

Nach dem Philosopheme Büffon's ist die Erde ein Theil unserer Sonne, welcher durch einen Irrstern abgestoßen, zuerst vulcanisch fortbrannte, und dann sich an der Oberfläche in einen Ocean verwandelte. In diesem Ocean senkten sich nach der Verkühlung in vierzehn tausend Jahren große Haufen von Seeerzeugnissen durch ihre Schwere nieder. Ueber den Niedersenkungen thürmten sich

schichtenweise die Ebenen, Hügel und Berge auf, so daß nach dem Verlaufe von Jahrtausenden die höchste Gebirgskette Asiens zuerst über dem Gewässer erschien, zuerst sich abkühlte, zuerst fruchtbar und bewohnbar wurde. — Genug davon! Denn nicht der Erdball, sondern der Erdboden, auch dieser bloß als Wohnplatz denkender Wesen, und selbst die Menschen nur als wirkende Kräfte in der großen Staatsgesellschaft sind ein Gegenstand der Weltgeschichte.

* * *

Um alle Theile des Erdbodens, das Gewässer und das Festland genau zu versinnlichen, haben die Gelehrten Globen oder Kugeln, und Karten oder Zeichnungen erfunden. Auf denselben kommen zwey Pole, zwey Polarkreise, zwey Wendezirkel, die Achse, die Ekliptik, der Aequator, der Hauptmeridian, viele Paralellen, viele Mittagskreise, Grade der nördlichen und südlichen Breite, Grade der östlichen und westlichen Länge vor. Durch die volle Entwicklung dieser Begriffe werden wichtige Fragen in der Erdkunde, und wichtige Fragen in der Geschichte über die Verschiedenheit des Menschengeschlechtes aufgelöset.

Woher kommt das Wachsen und Abnehmen des Tages? Wenn bey uns die Tage wachsen, wo nehmen sie ab? Wie entstehen die zwey sogenannten Sonnenstillstände, und wie die zwey wirklichen Tag- und Nachtgleichen? Was versteht man unter Zonen, und warum sind zwey derselben gemäßigt, zwey kalt und eine heiß? Warum ist der südliche Erdgürtel so kalt und unbewohnbar, wie der nördliche, und Süd dennoch warm bey uns; gibt es vielleicht Gegenden, wo der Nordwind wärmt und der Südwind kühlt? Warum hat Petersburg etwa eilf Uhr, wenn in Lissabon acht Uhr ist; und warum hat Paris damahls nicht eilf, nicht acht, nicht mehr als eilf, nicht weniger als acht, sondern eine Mittelzahl von beyden, und welche ist dieß? Wo ist sechs Uhr Abends, wo sechs Uhr Morgens, und wo Mitternacht, wenn Wien Mittag hat? Wo ist Herbst, wo Winter, wenn uns der Frühling erfreut, oder der Sommer sengt? Wo sind keine, wo nur zwey Jahrszeiten? Sind Gegenfüßler möglich, gibt es wirklich, muß es

d by Googl

welche geben, wo sind die unsrigen? — Homer's Helden spannten einen Bogen, um ihre körperliche Kraft zu versuchen; an solchen Fragen mag ein neuerer Jüngling seine geistige bewähren.

* * *

Es gibt nur Einen Ocean. Er umfaßt mit hundert beweglichen Armen alles feste Land. Die ältesten Erdkundigen dachten denselben als einen ruhigen Strom, welcher die länglicht runde Erdscheibe umflöße. Homer nennt ihn daher oft Potamos und Roon, das ist, Fluß, dennoch macht er ihn zum Urquell alles Gewässers. Er beschreibt den Okeanos stets als den tief hinströmenden Herrscher, welchem doch alle Ström' und alle Fluthen des Meeres, alle Quellen der Erd', und sprudelnde Brunnen entfließen.

Die Haupttheile des Oceans sind das nördliche, südliche, östliche und westliche Weltmeer. Das nördliche Weltmeer hieß den Alten Oceanus septentrionalis, oder borealis, auch Mare arctoum, glaciale, pigrum, concretum und cronium. Das südliche Weltmeer nannten sie Okeanos notios, Thalassa mesembrine, und Oceanus australis. Das östliche Weltmeer wurde Oceanus orientalis, indicus und syricus genannt. Die Nahmen Oceanus occidentalis, atlanticus, hesperius bezeichneten das westliche Weltmeer. Alle Meere sammt ihren Busen, Buchten, Bayen, Häfen, Rheden, Straßen, Riffen, Untiefen und Vorgebirgen sind uns viel genauer, als den Alten bekannt durch eine ungeheure Menge von Reisen, wovon jede einst den Unternehmer unsterblich gemacht hätte.

Unsere Weltkarte zeigt als Theile des nördlichen Gewässers das weiße, das karensische, das norwegische, das deutsche und das baltische Meer, so wie den obischen, jenisseischen, lenaischen, bothnischen, finnischen, liefländischen, kurischen, hudsonischen und baffinischen Meerbusen. Auf dem Planiglobium sehen wir als Theile des südlichen Gewässers das mozambiquische, arabische, persische und indische Meer, so wie den siamischen, cochinsinischen, bengalischen, guzuratischen, sindischen, persischen und arabischen Meerbusen. Unsere Weltkugeln stellen dar als Theile des östlichen Ge-

wässers das kamtschatkische, kalifornische, ochotische, japanische chinesische, gelbe und stille Meer, so wie den anadirischen und kalifornischen Meerbusen. Unser Globus zeigt als Theile des westlichen Gewässers das brittische, biscaysche, atlantische, aethiopische patagonische, brasilische, mittelländische, tyrrhenische, adriatische griechische, syrische, marmorische, schwarze und faule Meer, so wie den mexikanischen, westindischen, hondurischen, amazonischen, guineischen und syrtischen Meerbusen. — Die Kenntniß aller dieser Nahmen ist knechtisch und unfruchtbar, wenn sie nicht in eine sinnliche Anschauung sich verwandeln. Der denkende Geist muß vor Allem die Bilder des Meeres und der Erde in den Zeichnungen der Karte beschauen, und dann die versinnlichten Begriffe auch unabhängig vom äußeren Behelfe bewahren. Da es nur Einen Ocean gibt, sind alle Meere verbunden. Sie hängen zusammen durch die Straßen von Hudson, von Davis, von Cumberland, von Waigats, von Cook und Magelhaen bey Amerika; durch die Straßen vom Sunde, von Malaya, von Ceylon, von Ormus und Babelmandeb bey Asien; bey Europa aber durch die Straßen vom Cattegat, von den Belten, von Oresunde, von Calais, von Gibraltar, von Messina, von den Dardanellen, von Constantinopel und von Kaffa oder Feodosia. — Die äußersten Spitzen des Festlandes, welche also den Stürmen des Meeres am kühnsten trotzen, und an welchen sich Jahrtausende lang die brandenden Wogen abwüthen, sind das Vorgebirge Horn, Nord, La Hogue, Sanct Vincent, Trafalgar, Pasaro, Spartivento, Matapan, Comorin, Non, das grüne Cap, und das Vorgebirge der guten Hoffnung.

Das Becken des Meeres läßt sich betrachten in Rücksicht seines Grundes und seines Randes. Auf dem Grunde befinden sich Berge, Thäler, Klüfte, Steinhaufen, Marmorfelsen, Thonschichten, Moräste, süße Quellen, Lager von Schalthieren, Wälder von Corallen. Den Rand bilden flache Gestade wie in Holland, oder hohe Küsten, wie die senkrechten von sechs hundert Faden auf der Kildainsel bey Schottland. Auf dem Meereswasser müßte der Mensch verdursten, in ihm müssen Milliarden und Milliarden von Thieren verfaulen. Es stinkt, und befördert am Strande Pest,

Digitized by Google

gelbes Fieber und Tod in tauſenderley Geſtalten, wenn ihm nicht der Menſch durch Klugheit und Sorgfalt zu entrinnen verſteht.

* * *

Es gibt zwey Continente. Den einen kannten ſchon die alten Griechen und Römer als dreybenahmte Welt. Den andern lernten die neuen Europäer erſt ſeit drey Jahrhunderten kennen, obwohl die Weiſen des Alterthums eine Ahnung davon beſaßen, und die Schiffer des Mitelalters einige Berührung damit hatten.

Der viel gegliederte, kleine Theil des Feſtlandes, welchen man Europa nennt, ward der Markt und das Gedränge aller Hauptvölker im Kleinen. Ein reicher Segen verbreitet ſich darin über die Arbeitſamen, doch trifft man gegen Norden Sandfelder und Wüſten, welche als ausgetrockneter oder verſumpfter Meeresboden keiner beſonderen Cultur fähig ſind, und gleichſam die Gränze der erſterbenden Natur machen. Der Süden begünſtigt durch nahrungsſproſſende Erde und Stoffe, welche nicht jedes Land gebiert, ſandte ſeine Schiffe ſtets in allen Richtungen auf das vielbeſegelte Mittelmeer. Die baltiſche See, eingeengt zwiſchen härteren Völkern und unfruchbareren Ländern, both dem rauheren Norden einen unbequemeren Schauplatz, und nur eine Nebenſtraße des Weltmarkts. Europa theilt ſich durch die Pflanzen in drey Haupttheile, jenen, wo die Citrone frey blüht, bis 43 Grad; jenen, wo das Getreide gedeiht, bis 65 Grad; jenen, wo nur Rennthiermoos wächſt, mit Tagen von drey Monden, und eben ſo langen Nächten. Faſt ſo wie Citrone, Getreide, Moos unterſcheiden ſich die Menſchen des Welttheils in ihren geiſtigen Abſtuffungen.

Europa's von Berg und Strom durchſchnittenes Land bewirkte die Verſchiedenheit ſeiner Völker, die Widerſprüche ihrer Gemüthsſtimmungen, die Vielſeitigkeit ihrer Künſte, und das Eigenthümliche ihrer Wiſſenſchaften. Hinter den Felſen-Burgen der Pyrenäen und Alpen entwickelte in paradieſiſchen Thälern der Spanier und Italiener eine leidenſchaftliche und wolluſtathmende Perſönlichkeit. Ein kleiner Kanal ſonderte feindlich den Sinn und die

Sitten des Britten und Franken. Das meerumfassende Albion fand in seiner Natur die Andeutung seiner Bestimmung. Der muntere Sinn des Galliers erneuerte sich stets auf dem lustigen Boden Frankreichs, und Germaniens ernstere Gestalt bestimmte den tiefsinnigen Deutschen. Wandernd auf den weiten Flächen des freyen Meeres, oder ziehend auf die freyen Höhen seiner Hochalp athmete der alte und neue Bataver, der alte und neue Helvetier die Gefühle der Unabhängigkeit. Die schöne Natur Griechenlands schimmert noch durch in türkischer Verwilderung. An den Schreckensscenen aufbrausender Meerstrudel und einsturzdrohender Felsenmassen stählte sich der Normann und Schwede, so wie der seebeherrschende Däne, und der weltdurchstürmende Gothe. Die ungeheuern, theils öden Flächen des europäischen Nordens versinnlichen den Scythen und Russen in seiner Größe und Armuth.

* * *

Ueber Asien goß die Natur ihr reichstes Füllhorn, doch mangelt an einigen Orten das Nothwendige und Bequeme, man trifft sogar auf ganz unwirthliche Steppen, wie die Wüste Kobi, und die Einöde von Sibirien. Die ungeheure Masse des Landes, welches hier zusammenhängender und unzerhackter als irgendwo erscheint, da nur das einzige kaspische Meer es durchschneidet, machte, daß sich leichter eine Gleichförmigkeit in Traditionen, Religionen, Despotieen, Institutionen, Charakteren, Formen und Unformen gründete und bewahrte. China's Unveränderlichkeit, Indiens Casten, und die Nomaden der Tartarey sind das Hauptbild Asiens im Großen und im Kleinen, im Alten und Neuen, im Guten und Schlechten. Persiens Wechsel, Syriens Umstaltungen, und Anatoliens Uebergänge entsprangen aus dem Verkehre mit Fremden mehr, als durch eigene Kraft. Arabien veränderte sich selbst weniger, als die unterjochte Welt. Die Natur schenkt dem Asiaten zu viel. Darum wird er ihr Sclave.

In einem glückseligen Thale, am Fuße und im Busen eines Hochgebirgs von Mittelasien befand sich wahrscheinlich der erste Wohnsitz der Menschen, welche an den Strömen hinab südlich oder

Digitized by Google

nordwärts zogen, im mildern Luftkreiſe ſich verſchönerten, und erſchlappten, in der rauheren Gegend aber erſtarkten und verwilderten. Die Alpenhöhen verliehen Aſien ſeine Waſſer, wie ſie ihm auch Völker verliehen. Wie ſich auf ihnen die friſchen und raſchen Quellen erzeugen, ſpringt auch auf ihnen der Geiſt des Muthes und der Kraft, wenn die milden und heißen Flächen unter dem Joche der Willkühr, der Wolluſt, des Laſters auch geiſtig ſich verflachen.

Am Fuße des Caucaſus erſtarkte der Germane und Slowene. Am Abhange des Altaj's ſchmiedete Eiſen der Türke und Mongole. Noch jetzt iſt der Bergrücken Aſiens der Tummelplatz von großen, theils wilden Völkern, und wer weiß, zu welchen Ueberſchwemmungen und Erfriſchungen künftiger Jahrhunderte ſie da ſind? Das weite Gebieth Aſiens war und iſt getheilt durch die Gebirgsketten des Caucaſus und Altaj's in zwey Hälften, wovon jene die Kraft, dieſe die Luſt beſitzt; den Norden durchzieht eine Welt von Hirten und Jägern, den Süden bewohnt eine Welt von Ackerbauern und Städtern. Die Freyheit auf dem Weideplatze und Jagdgebiethe gibt den Muth zu Anfall und Sieg; die Knechtſchaft am Pfluge und Webſtuhle nimmt die Kraft zu Widerſtand und Nothwehr.

Aus Aſien bekam der Europäer ſeine Stammältern, ſeine Gewerbe, ſeine Künſte, ſeine Wiſſenſchaften, ſeine Religionen, alles in roher Geſtalt; alles verdankte ihm eine Veredlung, nur nicht der Fruchtbaum, der Seidenwurm, die Baumwolle, und die Damaſcenerklinge.

* * *

Afrika iſt wegen Mangel an Flüſſen und Bächen der dürreſte und unfruchtbarſte Theil unſerer Erde; es iſt der Wohnplatz der reiſſendſten Thiere, doch trifft man hier und da auf eine Strecke, welche an natürlichen Schätzen mit den reichſten Ländern wetteifert, und durch den Gegenſatz wilder Umzäunung zu den freudigſten Gefühlen ſtimmt. So erſcheint Saharra als ein Sandmeer, aus deſſen Mitte die lieblichſten Inſeln mit kühlenden Wäſſern und den

köstlichsten Früchten steigen. Die Atlasgebirge, und die Mondsberge sind aber nicht hinlänglich, um überall hin die nöthige Bewässerung zu vertheilen; freygebiger entsendeten sie die fürchterlichen Geschlechter, welche über die Plänen oder Oasen erobernd ihre Wildheit und stärkere Musculatur schon öfter verbreiteten. Mensch und Thier nehmen auf diesem Boden einen gräßlicheren und blutdürstigeren Charakter an; spärlicher gedeihen Baum und Pflanze, und ihre Kelche beherbergen giftigere Säfte; Elephant und Chiraffa hausen neben dem riesenhaften Baobab und der majestätischen Palme. Asiens Samum, und Europa's Sirocco wehen in der Tropenwelt als Tomados und Harmattan.

Die Absonderung der Völker Afrika's geschieht durch große Wüsten, doch ist die Verschiedenheit der Sitten in den getrennten Oasen nicht groß; denn Barbarey und Despotie bleiben gleichförmig, Rohheit und Unwissenheit unterscheiden sich wenig. Aegypten am Nilthal, und Carthago am Meeresufer erhoben sich wundervoll; aber ihr Anblick machte den Aethiopen so wenig erröthen, als ihr Andenken den jetzigen Mohren beschämt. Im Norden wird das Seeräuberhandwerk als erster Staatsgrundsatz, und im Süden der Menschenleib als bester Handelsstoff betrachtet. Fremde Völker gewannen selten einen entschiedenen Einfluß, weil der ungeheure Erdtheil keine tiefen Einschnitte des Meeres hat, und sich wie ein unzugangbares Goldland mit einer stumpfen Strecke ausbreitet, auch mit Ungeheuern vertheidigt. Die Europäer, welche alle Erdtheile durchbrachen, und in jeder Bucht die Diebeslandung wagten, betraten noch keines der Binnenländer; zu deren Entdeckung gründete sich in England eine Gesellschaft, aber die kühnen Abgesandten erlagen stets dem Anfalle der Wilden, dem Wüthen der Pest, oder den Gluthen des Himmelsstriches.

* * *

Amerika erstreckt sich über alle Erdgürteln vom heißen Aequator bis in jene kalten Gegenden, wo Schnee, grauer Winter und dunkler Nebel die Entwicklung der organischen Natur hindern. Reichthum und Fülle stehen hier in Gegensätzen mit Armuth und

Digitized by Google

Entbehrung. Auf den Abhängen der Apalachen, Cordilleras und Antes lebten die Völkerstämme, welche durch alte Sitte, durch eigenthümliche Wildheit und ererbte Freyheitsliebe von den fremden Eroberern den Nahmen der Tapfern ertrotzten. Auch hinter dem Wasserwall der Huronen und Illinesen behaupteten sich sechs Stämme der Eingebornen frey. In dem Flachlande, welches steile Höhen und grelle Abschüsse völlig zerreissen, und Seen und Flüsse vielfältig durchschneiden, bildeten sich viele kleine Völkerschaften mit individueller Charakterisirung, doch nur einmahl erschien das freygesinnte Tlascala. Mexico und Peru zeigten bey milden Gemüthsrichtungen Despotie, Sclaverey, Menschenopfer.

Amerika ist das zugangbarste Land; es biethet den Schiffern die breitesten Küsten zur Anfurt und Ausfurt. Daher siedelten sich an den Mündungen seeähnlicher Ströme, und an den Einbuchten des Meeres vielerley Fremde und Flüchtlinge, kaufmännisch oder erobernd an. Weiße und Schwarze, vermischt mit Rothen und Braunen, bildeten förmliche Zwittergarten von Mulatten, Mestizen, Creolen. Die nördliche und südliche Hälfte des Festlandes hängt durch ein zu schmales Erdband zusammen, um dadurch einen bleibenden Verein zu gründen. In dem nördlichen Theile deuten die Landesnahmen auf den Ruhm und Sieg der Europäer, welche ein neues Spanien, ein neues England, ein neues Hannover zu begründen gedachten; aber diese Nahmen werden verschwinden, denn Washington steht. In den südlichen Gegenden behauptete das Fremdenheer eine übernatürliche Obergewalt über die ungleichartigen und freygebildeten Landschaften.

* * *

Das Meer umfängt alle Länder. Selbst der alte Continent, und der neue sind Inseln, welche sich nur durch ihre Größe von so vielen anderen unterscheiden, die man gewöhnlich als Zugabe oder Abfall eines benachbarten Welttheiles ansieht. Wie nähmlich in einer Gallerie um die Prachtstücke kleinere Bilder stehen, so stehen die Inseln als eine Reihe von Miniatur-Gemählden, pittoresk gruppirt, um die Erdtheile. Daß die insularische Lage zur eigen-

Digitized by Google

thümlichen Charakter-Bildung der Völker führe, bestätigt sich in der Erfahrung aller Zeiten, und der Verstand erklärt leicht, daß die Vereinzelung der Ansteckung durch Laster und Thorheit, aber auch der Mittheilung der Kenntniß und Weisheit entgegen stehe. Als Insel behauptet England unter den gebildeten Reichen einen eigenthümlichen Standpunct; so zeigt als Insel auch Neuholland unter den wilden Gebiethen eine besondere Wildheit. Der Auswürfling des Britten macht die hohe Schule in Botany-Bay. In dem stillen Meere, welches, wenig von Schiffern und Räubern befahren, die östliche Küste Asiens, und die westlichen Gestade Amerika's bespült, liegt eine bis jetzt noch ungezählte Menge von Eylanden, wovon Eines allein schon Europa an Größe erreicht. Die andern erhielten noch nicht besondere Nahmen, sondern man faßt, so wie die Sterne des Himmels in Sternbilder, die Inseln dieses Oceans in Gruppen zusammen. Ihre Gesammtheit macht den fünften Welttheil; sein Nahme Polynesia bezeichnet eine Inselwelt; Australien deutet auf ein Südland; und die Kaufleute, welche überall nur Indiens Schätze noch einmahl zu finden wünschen, schmeicheln ihren Ohren mit Süd-Indien. Die Bevölkerung dieser großen, noch nicht gezählten, viel weniger gemessenen Räume ist unbedeutend. Der Mangel eines hohen Urgebirges machte, daß sich alle Eylande der Südsee und des stillen Meeres nicht zu einem einzigen großen Continente gestalten konnten. Die Zerstückelung erklärt hinlänglich die Verschiedenheiten des dortigen Menschengeschlechtes.

Die Entdeckung Polynesiens danken wir den Weltumseglungen, wovon seit Amerika's Auffindung bis zum Anbeginne seiner Befreyung, als in drey Jahrhunderten mehr als zwanzig geschahen. Gleichzeitig mit Colombo lebte Magelhaen, der erste Weltumsegler, ein Portugiese in spanischen Diensten. Gleichzeitig mit Washington lebte Cook, der brittische Seekapitän, welcher mit den Gelehrten Banks, Solander, Clarke, und den beyden Forster's reisete.

Die längste Weltumseglung dauerte vier Jahre, die kürzeste wurde in vier hundert acht und zwanzig Tagen auf einem Wasserwege von zehn tausend sieben hundert deutschen Meilen vollendet. Einige der entdeckten Inseln zeigten den Boden mit hundertjährigen Bäu-

Digitized by Google

Bäumen, mit dichtem Grasteppich, und mit vielen lebenden Wesen; die andern scheinen ausgestorben, oder noch nicht belebt, ohne Thier oder Pflanze, kaum über die Wogen des Meeres emporgearbeitet.

Ueber die Bildung der Inseln sind zwey Meinungen möglich, und jede hat ihre gelehrten Vertheidiger gefunden. Entweder waren sie einst ganz bedeckt von Gewässern, welche allmählig versanken, und beym Versinken im Laufe der Jahrtausende eine der höchsten Spitzen nach der andern in Licht und Luft hervortreten ließen. Oder die Inseln bestanden früher als Theile benachbarter Continente, welche an verschiedenen schwächeren Puncten durch Erdbeben einbrachen, und die Strömungen des Gewässers einnahmen. Die erste Erklärung geht über unsere Erfahrungen weit hinaus, und fordert zu ihrem Entwicklungsgange viel größere Zeiträume, als unsere Geschichte beschreibt; doch findet sie in den Sagen der Alten von Ueberschwemmungen, und in dem Glauben der Menschen an Sündfluthen nicht unbedeutende Stützen. Die zweyte Erklärung stimmt besser zu demjenigen, was wir in den Jahrbüchern der Welt lesen, und vor unsern Augen sehen, daß Erdbeben mit Versenkungen jährlich wiederkehren; auch gibt unsere Erdkunde auffallendere Beweise sowohl von der Wuth der feurigen, als von der Kraft der wässerigen Meteore. Eigentlich erneut sich bey den Inseln im Kleinen jener alte Streit, ob Wasser oder Feuer zur Bildung der Erde entscheidender gewirkt. Warum sollen wir Eines der Elemente ausschließen, da beyde vereint kaum hinreichen, das Ganze zu erklären?

* * *

Der alte Continent hängt durch die Landenge bey Suez zusammen; der neuere ist durch Panama verbunden. Vielleicht hören in der Zukunft diese Verbindungen auf, vielleicht waren in der Vorzeit andere vorhanden. Denn große Umwälzungen geschehen in dem Gange der Jahrtausende. Wenn im Innern der Erde das Feuer wüthet, dann erbebet die Oberfläche, das feste Land muß ber-

Digitized by Google

ſten, Theile desſelben verſinken in die Tiefe, und die benachbarten Gewäſſer treten an ihre Stelle.

So iſt es möglich, daß Nord-Europa, und Nord-Amerika zuſammenhingen, aber während eines Erdbebens durch das hereinbrechende Eismeer getrennt wurden. Zahlreich blieben zwiſchen ihnen die Inſeln zurück. Island, Grönland, die Hebriden, die Orkaden, die Faröes ſcheinen nur Ueberreſte vulcaniſcher Zerſtörungen zu ſeyn. Es iſt möglich, daß einſt die Straße von Gibraltar nicht geweſen, und daß Süd-Europa von Nord-Afrika nur durch den Einbruch des atlantiſchen Meeres getrennt wurde.

Es iſt möglich, daß einſt die weſtlichen Küſten Europa's und Afrika's mit den öſtlichen Amerika's verbunden waren, wenigſtens laſſen die Außenlinien, welche in einander zu paſſen ſcheinen, die zahlreichen Mittelinſeln von den glückſeligen bis zu den caraibiſchen, und die ganze Bildung des mexikaniſchen Buſens etwas Aehnliches vermuthen; auch deuten dahin mit einiger Beſtimmtheit die Sagen des Alterthums vom Verſinken des Welttheils Atlantis.

Es iſt möglich, was die Jahrbücher der Hellenen berichten, daß einſt Griechenland und Kleinaſien zuſammenhingen, daß aber zur Zeit einer großen unterirdiſchen Erſchütterung der Pontus aus ſeinen Gränzen trat, und den Bosphorus, den Propontis, den Helleſpont und den Archipelagus bildete. Die Cycladen und Strophaden, jene im Kreiſe liegend, dieſe ſeltſam zerſtreut, deuten durch ihre Umuferung auf eine Bildung durch Einbruch der Gewäſſer. Die vulcaniſchen Inſeln über Sicilien, ſein eigener Aetna und der nahe Veſuv zeigen die Feuereſſen, wie in den Abgründen der Erde das Schickſal ihrer Oberfläche geſchmiedet wird. Die Gluthen machen Raum, und das Waſſer nimmt ihn ein. Durch Feuer entſtanden die meiſten Straßen der See.

Es iſt möglich, daß die Straße, welche wir nach den Seehelden Cook und Bering benennen, erſt in neuerer Zeit entſtand, daß alſo Nordoſt-Aſien, und Nordweſt-Amerika in jenen Gegenden verbunden waren, ſo wie die große Anzahl Inſeln, welche wir Polyneſien nennen, uns ahnen läßt, daß ſie Trümmer eines Welttheiles ſind, durch welchen Aſien und Amerika auch im Süden zuſammenhingen. — Alles dieß ſind bloße Muthmaßungen und

Digitized by Google

bloße Möglichkeiten. Niemahls kann die größte Gelehrsamkeit mehr für solche Sätze erkämpfen, als einige Wahrscheinlichkeit.

* * *

Gewiß ist es, daß die Inseln Delos, Hiera, Anaphe, Rhodos, Thera, Therasia und Volkanello zur Zeit eines Erdbebens über die Meeresfläche sich erhoben. Auf gleiche Weise entstand später der Monte nuovo bey Puzzoli, und eine Azore. In unsern Tagen gab eine unterirdische Umwälzung einem Eilande bey Sumatra das Daseyn. Solchen Schöpfungen, begleitet von dem dumpfen Tosen des bebenden und berstenden Bodens, können wir mit Gewißheit gleiche unterirdische Zerstörungen entgegen setzen. Zur Zeit des Tantalus versanken durch Erdbeben ganze Städte und Flecken längs der jonischen Küste; der Ossa und Olympus wurden gespalten. Durch Erdbeben wurde Albion von Gallien, Sikelia von Ausonien, Sardinien von Corsika abgerissen, und vor unseren Augen Lima und Lisboa zerstört.

Gewiß ist zweytens, daß an vielen Orten das Meer zurücktrat, und daß sein Boden gegen die Sonne gekehrt, sich in bewohnbares Land durch Licht und Luft verwandelte. Die Küsten von Lydien, Troja, Jonien und Kuban in Asien; die Küsten von Lybien in Afrika; die Küsten von Schweden, Pommern, Norwegen und Preußen in Europa; die Küsten von Chili, Louisiana, Pensilvanien und Carolina waren unstreitig mit Gewässer bedeckt; ihre Versandungen und Versumpfungen beweisen es hinlänglich. Städte, einst nahe am Meere, sind nun im inneren Lande zu finden; allmählig hat die Fluth durch Anschwemmung des Sandes sich selbst zurückgedrängt. Diese Entstehungen, begleitet von dem eintönigen Aufrauschen hin und her wogender Meereswellen, sind jedem aufmerksamen und naturkundigen Menschen augenscheinlich; aber eben so sehr in die Augen fällt an andern Orten die Verminderung des Festlandes, da die Salzfluth in Buchten und Bayen immer mehreren Raum durch Ablecken der Erde gewinnt.

Gewiß ist drittens, daß die Vulcane oft erzeugend, oft vernichtend wirken. Der Vulcan auf Mindanao gießt in das benach-

Digitized by Google

barte Meer noch immer Lavaströme, welche in Massen sich bilden, aus denen Pflanzen sprossen, und auf welchen Thiere leben. Der Vulcan auf Siao bedecket oft alle benachbarte Inseln mit Asche, welche durch die Einwirkung der Himmelswasser, und durch die Zersetzungen des Dunstkreises zur nährenden Erde werden. Die Städte Herculanum, Stabiä und Pompeji sind so durch den Vesuv verschüttet; Catanea und mehrere andere hat der Aetna vernichtet. Fast in jedem Lande sind Spuren erloschener Vulcane erkennbar; rings um diese Denkmahle grausender Zerstörungen, und selbst auf ihnen erblühet nun eine reiche Natur. Wir wandeln auf Gräbern, sagt Shakspeare, und auf den Eingeweiden der Erde. Das Feuer befindet sich im Mittelpuncte unseres Planeten, das Leben an der Oberfläche, und zwischen beyden liegt eine trockene, kalte und unfruchtbare Masse. Darum vergleicht Montesquieu unsere Kugel mit einer erobernden Monarchie; ein schrecklicher Luxus herrscht in der Hauptstadt, das Elend in den entfernten Provinzen, Ueberfluß nur an den äußersten Enden.

Gewiß sind viertens die Erzeugungen und Zerstörungen der großen Ströme. Wir sehen, daß sie in ihrem Wüthen ganze Stücke Landes wegreissen und mit sich fortführen; wir wissen aber auch, daß an ihren Mündungen durch Anhäufen von Schlamm und Erde neue Inseln und Länder entstehen. Auf diese Weise entstand Babylonien am Euphrat, das Delta am Nil, der Hafen von Fez und Marokko, und der ehemahlige Hafen von Pisa. Noch immer stellen in unsern Tagen die großen Ströme Amerika's, der Amazonenfluß, der La Plata, der Oronoko, der Paraguay diese Beyspiele von Schaffen und Zerstören auf. So thürmen sich hier Eisgebirge über einander, dort nehmen Bergspitzen durch Verwitterung ab. Die Natur ist ein ewig verschlingendes und wiederkäuendes Ungeheuer, sagt Göthe. O Himmel! sagt Shakspeare, könnte man im Buche des Schicksals doch lesen, wie der Zeiten Umwälzung die Berge ebnet; könnte man doch sehen das feste Land, der Dichte überdrüßig, in die See wegschmelzen, und sehen des Oceans umgürtend Ufer für Neptunus Hüften ein andermahl zu weit! Wie Zufall spielt, und Wechsel der Veränderung Schale füllt mit mancherley Getränke! O säh man, daß der frohste Jüngling die-

Digitized by Google

sen Fortgang schauend, wie hier Gefahr droht, dort Leiden nahen, er schlöß das Buch und setzte sich, und stürbe.

* * *

Lange Ruhe folgte auf die Stürme, die unsere jetzige Erde geboren hatten; denn seit Adam's Erscheinung (sagt Schlözer) hat die Natur sie in Statu quo gelassen. Daß erstens hier und da Vulcane erloschen, durch Erdbeben Stücke Landes eingesunken, und neue Inseln aus der Tiefe emporgestiegen sind; daß die Eisberge sich erhöht und der Ocean seine Gränzen erweitert oder verengert hat u. s. f., sind Kleinigkeiten. — Daß zweytens neue Inseln von Corall-Felsen entstehen; daß die fortgehende Verwesung von animalischen Körpern die Erde und Luft immer mehr verschlimmert; daß der Granit der Berge sich bröckelt, der Schiefer sich losblättert, und die Zeit folglich die Alpen mit ihren Thälern ebnen wird ꝛc. sind zu langsame Veränderungen, welche zu beobachten, ein höchstens Eine Jahr-Myriade altes, und erst seit 2000 Jahren seine Beobachtungen aufbewahrendes Menschengeschlecht, noch zu jung ist. — Und drittens: die Total-Revolution, die die Noachische Fluth bewirkt haben soll, ist noch zur Zeit bloß Hypothese.

Aber nun trat ein anderer Schöpfer auf, der des ersten rohe Anlage ausführte und vervollkommnete — der Mensch. Dieser mächtige Untergott nach dem Worte des Psalmisten schuf sein Leben um, räumte Felsen aus der Bahn, grub Seen ab, und pflügte dort, wo man sonst schiffte. Durch Canäle trennte er Welttheile und Provinzen von einander, durch andere leitete er Ströme zusammen, und führte sie in Sandwüsten hin, die er dadurch in lachende Fluren verwandelte. Er plünderte vier Welttheilen ihre Producte ab, und versetzte sie in den fünften. Selbst Clima, Luft und Witterung gehorchten seiner Macht; indem er Wälder ausreutete und Sümpfe abzapfte, ward ein heiterer Himmel über ihm, Nässe und Nebel verloren sich, die Winter wurden sanfter und kürzer, und die Flüsse froren nicht mehr zu. Nun flohen Auerochsen und Renn- und Elendthiere von den Ufern des Rheins in den pö-

Digitized by Google

heren Norden hinauf, und ihre Stelle nahmen andere Thiere, ursprünglich Bewohner vom mildern Asia und Afrika ein. Nun blühten Kirschen in Italien, Germanien und Brittanien, die vor dem Lucull nur der pontische Boden trug, und Reben und Oehlbäume, von flüchtigen Phokäern aus Klein-Asien hergetragen, gediehen in gallischer und pannonischer Erde. Italien z. B., vor den Römern und griechischen Colonisten eine halbe Wildniß, ward seitdem eines der fruchtbarsten Korn- und Weinländer. Mit Rom's Größe und Verderben ward es zu einem bloßen Lustgarten für Wollüstlinge verdorben. Im fünften Säculo fing es an wieder eine Einöde zu werden; im achten war es voller Moräste und Wälder, im eilften voller Wölfe. Seitdem trat es seine zweyte Periode an: aber — stünde ein alter Römer auf, kaum würde er sein Vaterland bey dessen jetzigen Producten erkennen: Maulbeerbäume, Reiß, Mais, Tabak ꝛc., lauter neue Gewächse. Welcher Anblick, welches Gefühl für den Weltgeschichtkenner, wenn er folgende Gegenden in ihrem heutigen Zustande, verglichen mit dem vor 2 oder 3000 Jahren zusammen denkt: Bajä und Petersburg, der Kirchenstaat und die Rheingegenden, Nord-Afrika und Nord-Amerika, Babylon und Schlesien, Kanaan und Preußen, Griechenland und Brittanien, das August keiner Eroberung werth schätzte.

* * *

Schaffen und Zerstören muß die Natur nach nothwendigen Gesetzen; schaffen und zerstören kann der Mensch mit Bewußtseyn und Freyheit. Er, welcher bey Schlaf und Tod einen Raum von zwölf Spannen braucht, gab im Leben Tausenden von Meilen eine andere Gestalt. Verderblich wirkte seine Kraft, als durch ihn blühende Landschaften zu nordafrikanischen Wildnissen wurden.

Ein Brennus verwüstete Rom's Gebäude, daß die zurückkehrenden Besitzer nicht mehr die Stätten ihres Eigenthums erkannten. Ein Attila konnte sich rühmen, daß kein einziger Grashalm grüne, wo die Schaaren seiner Streitrosse feindlich getrabt. Ein Dschengis-Chan warf die Marmorstädte Asiens in unförmliche

Digitized by Google

Trümmer, so daß sechs Jahrhunderte den Schutt nicht wegzuräumen vermochten. Timur, der Lahme, und Bayessid, der Gichtbrüchige, stritten mit einander in die Wette, wer schneller eine Reihe von Fruchtgefilden in Wildreviere verwandele. — Zerstört aber der Mensch als ein Dämon, so kann er auch schaffen als ein Genius.

Wohlthätig wirkte der menschliche Fleiß auf die Oberflächen der Länder, wenn er nach vernünftigen Zwecken, z. B. Wasser in Boden, und Boden in Wasser verwandelte. So hielt und drängte der Aegypter, Babylonier und Holländer die angränzenden Meere durch Dämme zurück. Der Römer schuf Flüsse durch Kunst, und Meere zur Lust. Der Britte führt Fahrwasser durch Berge hindurch. Der Franzose verbindet zwey weitgetrennte Meere durch eine Wasserstraße. Jeder Waldstrom droht die nahrungssprossende Erde von den nahen Ufern abzureissen, aber der anwohnende Mensch zwingt die ungestümen Wellen das Land zu schonen, das Feld zu erquicken, und die angränzende Aue statt mit Flugsande mit Grasgrün zu bedecken. Der Mensch zwingt das Land heilbringend nach den Vorschriften einer fremden Kunst zu wirken, wo es gifttragend nach den Gesetzen der eigenen Natur wirken möchte.

Wohlthätig wirkte der menschliche Fleiß zweytens auf das Clima der Länder: Deutschland, Scandinavien, Nordamerika, einst rauh und neblicht, sind heiterer und gemäßigter geworden. Durch Ausrottung der deutschen Waldungen wurde das gemäßigte Italien warm. Durch Aushauen der Wälder, Austrocknen der Sümpfe, und Leitung der Flüsse in regelmäßige Rinnsäle wurden feuchte Länder trocken, und verpestete gesund. Das kalte Clima macht die Säfte stocken, das heiße macht sie faulen; beydes droht Untergang allen sterblichen Wesen; beydes sucht und weiß der Mensch zu verbessern, um das Leben als eine freundliche Gewohnheit des Daseyns in bestimmter Form länger zu fristen.

Wohlthätig wirkte der menschliche Fleiß drittens auf die Fruchtbarkeit der Länder. Deutschland und Nordamerika bringen nun statt Eicheln und Galläpfeln, Getreide und Obst. In den ausgetrockneten Sümpfen Babylonien's, Aegypten's, Noricum's,

Digitized by Google

Pannonien's, des heutigen Ungarns, des Marchfeldes, des Etschlandes entstanden Gärten und Aecker. Die Babylonier, die Aegypter und die Mauren in Spanien machten dürre Sandwüsten durch Bewässerung fruchtbar. Auf steile, kahle und nackte Felsen trug der alte Hebräer und Athener, trugen die neuen Schweizer und Tyroler die nahrungsprossende Erde. Deutschland, Oesterreich, Ungarn waren einst wüst und wild, viel haben sie bereits an Fruchtbarkeit gewonnen, viel bleibt ihnen noch zu gewinnen übrig. Ein Land, das statt Distel, Dorn, Lolch, Moos, Schilf und Haidekraut empfängt den Klee, den Mais, die Melone, den Reiß, den Taback, den Haiden, den Weinstock, und alle Arten nährender Körner, preißt in seinem bunten, reichen Gewande den umschaffenden Menschen.

Wohlthätig wirkte der menschliche Fleiß viertens auf die animalische und vegetabilische Natur der Länder. Er bezähmte die wilden Thiere, er vervielfältigte die nützlichen Gattungen, er vernichtete die schädlichen Geschlechter; England hat weder Wolf noch Sperling. Spanien erhielt seine Schafe aus Afrika, und das veredelte Thier zieht nun veredelnd in alle angränzenden Länder. Der Caucasus sendet Widder, das glückliche Arabien Pferde, Anatolien Seidenwürmer zur Zeugung nach Europa, welches derley Geschenke dem unterjochten Amerika gab, ehe es sie in Freyheit selbst zu hohlen vermochte. Die Pflanzen wurden veredelt durch Versetzen, Pfropfen, Impfen, Aeugeln, Vermählen. Die Blumen sind sammetartiger und mannigfaltiger geworden; die Tulpen, Nelken, Rosen bilden einen niemahls gesehenen, immer vermehrten Flor. Statt zwey Arten von Salat haben wir fünfzig. Unsere Pfirsiche, Aprikosen, Birnen und Aepfel sind wohlschmeckender, farbiger, saftiger als ehemahls. — Erfreulich und erhebend ist der Anblick des menschlichen Strebens nach den wohlthätigen Zwecken. Es schließe sich also jeder in der Gesellschaft als Glied zur vereinten Thätigkeit an! Soll ein ganzes Land sich veredeln, so muß jeder seinen Standpunct adeln.

Die Gebirge bestimmen den Grundriß auf den Räumen der Erde, und den Hauptgang im Schicksale der Menschheit. Die Berge haben mehr den Menschen, als der Mensch die Berge verändert. Sie hängen wie die Geflechte eines Blattes zusammen; sie laufen selbst unter dem Meere fort, und die Inseln scheinen nur Rücken von Bergen zu seyn, über deren Fuß sich die Gewässer ergossen. Die Gebirge, sagt Jean Paul, schauen mit ihren Gipfeln gen Himmel, sie legen ihre festen Meilenarme um die blühende Erde, und Ströme tropfen von ihnen, seitdem sie sich aufgerichtet aus dem uferlosen Meere; sie sind Gottes Altäre im weiten Dom der Natur, welche von einer Höhe zur andern ihr schmetterndes Trommeten- und Laubhüttenfest begehet.

Den größten Zusammenhang der Gebirge nennen die Geognosten den Berg-Aequator. Er geht aus von Tschukotschkoi im 74. Grad der Norder Breite; stößt auf den Jablon, die Sajanen, den südlichen Altaj; umschließt die Quellen des Indus und Gihon, streift über die nördlichen Gränzen Persiens zum Libanon, Horeb und Sinai; läuft über die Landenge Suez zum Nil, und zum Mittelpuncte der Mondgebirge; zieht quer durch Afrika zum Cap Tagrin, unter dem Meere zur Insel Fernando de Noronha, und auf das Cap Sanct Augustin; er endet im Stromgebiethe des Amazonenflusses, und des La Plata im zwanzigsten Grade der Süder Breite.

Gegen den Felsen-Aequator stehen fünf Gebirgsreihen parallel, fünf andere vertikal. In jeder Gebirgsreihe befindet sich ein Knoten, welcher die Kette zusammenschließt, und von welchem Aeste und Zweige nach allen Richtungen meistens in rechten Winkeln ausgehen. In den Höhlen und Klüften der Nebenäste entspringen die Ströme; diesen zur Seite laufen kleinere Berghöhen, welche nichts als verlassene Flußbette sind. Nur an diesen, eigentlich nur an den Hügeln, hat sich die Menschenkraft versucht, um hier in Maulwurfslöchern kleine Flinterchen zu suchen, und dort an den Abhängen ein wenig Holz und Wein zu erzeugen. Aber die Gebirge haben im Großen auf die Erzeugung der Men-

Digitized by Google

schengattung eingewirkt. Darum wäre es nützlich, wenn man eine Berg-Charte, oder vielmehr einen Berg-Atlas entwürfe, auf welchem die Grundsäulen der Erde in jenen mancherley Rücksichten aufgenommen und bemerkt würden, wie sie unsere Abstammung erfordert. Die Hauptstämme der Gebirge stehen mit den Hauptstämmen der Menschheit in einem sichtbaren Zusammenhang. Bis jetzt entdeckte man folgende Sätze als wahr: 1. Die Hauptgebirge des alten Continents haben offenbar eine Richtung von Ost nach West, und die nähmliche Richtung nahm hier auch die Bevölkerung, welche überall von Morgen gegen Abend geschah. 2. In dem neuen Continente bemerken wir eine Stellung der Stammgebirge von Nord nach Süd, und eben so scheint die Einwanderung der Menschheit geschehen zu seyn. 3. Alle Gebirge unseres Europa's hängen unter sich, und mit dem Caucasus zusammen, auch empfing dieser Erdtheil seine germanische und slowenische Bevölkerung vom caucasischen Stammgebirge. 4. Das altai'sche Stammgebirge streckt seine Zweige im nördlichen, östlichen und südlichen Asien umher, und so weit wir die Geschichte verfolgen können, gab es den nähmlichen Gegenden ihre kalmuckische und mongolische Bevölkerung. 5. Die Lunagebirge in Afrika, und die Cordilleras in Amerika sind wegen ihrer barbarischen und uncultivirten Anwohner zu wenig bekannt, um Oriktognosie und Genealogie hier in Uebereinstimmung zu bringen.

Eine nördliche Parallele des Berg-Aequators läuft durch Europa. Die europäische Hercules-Säule ist durch die Sierra Morena und Molina mit den Pirenäen verbunden. Die Pirenäen reichen durch die Cevennen an die Alpen. Die, Alpen streichen nördlich über den Sanct Gotthard und Schwarzwald an den Spessart, Harz und Brocken, so wie über den Jura an die Ardennen, die Vogesen und den Donnersberg. Die Alpen treiben südlich ihre Zweige durch die Bocchetta, und die Appenninen bis an den Vesuv und Aetna. Die Alpen reichen östlich über den Brenner-, Glockner-, Sömmering- und Kahlenberg an die Karpathen. Die Karpathen machen die westliche Auszweigung mit dem Riesengebirge und Böhmerwalde bis an den Fichtelberg. Die Karpathen breiten sich östlich an den Rhodope und Hämus. Der Hämus läuft unter

Digitized by Google

dem Archipel durch zahlreiche Inselgruppen immer kenntlich nach Anadoli, wo er sich an den Taurus schließt. Der Taurus berührt südlich durch den Libanon, Horeb und Sinai den Berg-Aequator, nördlich naht er dem caspischen Meere, dieser Gränzmark des caucasischen Stammgebirges.

* * *

Von den Spitzen des Caucasus und des Altaj, so wie von den Gipfeln der Cordilleras und Antes führen bis in den tiefesten Meeresgrund nach allen Richtungen Felsentreppen von kolossalen Granitblöcken aufgebaut. Die untersten Reihen der Stufen deckt Schlamm und Salzwasser; die obersten sind nackt und kahl; über die mittleren hat die Natur eine nahrungssprossende Dammerde und einen blumenvollen Grünteppich ausgebreitet. Auf der Mittelreihe zeigt sich ein buntes Leben von Thier und Pflanze sammt dem Prinzip aller Systeme der Röhren und Nerven, der Wässerung. Um den Lauf der ganz divergirenden Bäche, Flüsse und Ströme in ein System zu bringen, muß man die Scheitelpuncte, Hochländer und Plateaux kennen, von welchen sie gruppenweise ausgehen. Den ersten Scheitelpunct Europa's bildet Helvetien in der Gegend des Sanct Gotthard; von da gehen die Ströme in's mittelländische, adriatische, deutsche und schwarze Meer nach allen Richtungen. Der zweyte Scheitelpunct Europa's befindet sich auf einem Landrücken bey Moskau zwischen den Provinzen Belosero und Wologda; von da laufen die Ströme hinab in's weiße, in's schwarze und caspische Meer.

Die Größe und Unwissenschaftlichkeit der übrigen Welttheile macht es unmöglich, den Zusammenhang zwischen Bewässerung und Bevölkerung genau anzugeben, obschon er geschichtlich erwiesen ist. Die Scheitelpuncte für Asien nehmen wir an in der Mongoley und in Thibet; von jenen strömen die Gewässer in die drey Meere von Nowa Zembla, von Korea und China; von diesem gehen sie in die nördlichen Seen, und in die südlichen Busen. Die Ströme Afrika's erhalten ihre Abdachungen durch drey Plateaux; das eine ist am Aequator in den Mondsgebirgen beym Ursprunge

Digitized by Google

des Nils und Nigers; das zweyte ist nordwestlicher bey den Quellen der Guineaflüsse in den Höhen des Löwengebirges; das dritte befindet sich noch nordwestlicher am Atlasgebirge, welches dem anstoßenden Meere als Aufnahmsbecken den Nahmen gibt. Amerika macht seine Flüsse scheiteln durch zwey Hochländer, nähmlich die Höhe der Apalachen bey Canada, und durch das höchste Thal der Erde bey Quito.

Wilde und Barbaren leitet der Lauf der Ströme bey ihren Zügen und Eroberungen. Cultivirte und Policirte folgen den Wasserstraßen bey Anbau und Handel. Jeder Hauptstrom nimmt zwanzig bis dreyßig Flüsse, und jeder Fluß zwey bis drey hundert Bäche auf, an welchen der rohe wie der feine Mensch die Wege in alle Thäler und zu allen Hügeln suchet und findet. Der Jäger findet am Bache den Weg in den Forst hinaus, und in die Höhle zurück. Der Hirte treibt die Herde an die Bäche, zur Tränke und zum üppigeren Graswuchs. Der Ackerbauer findet an Flüßchen die Felder, welche seinen Fleiß reichlicher belohnen. Die Städter bauen an Flüssen alle die Ruderwerke der vervollkommneten Gesellschaft. Der Handelsmann zieht auf Wasserstraßen am leichtesten und bequemsten in die fernen Länder.

In Europa konnte man an der Wolga 550, an der Donau 450, am Don 400, am Dnieper 350, an der Dwina 300 Stunden oder französische Meilen fortwandeln. In Asien führte der Hoanho 850, der Jenisei 800, der Oby 600, der Amur 575, der Menamkon 560, der Kiam 550, der Ganges 525, der Euphrat 500, der Indus 400, der Sirderojas 390 Stunden weit. In Afrika kann man vom Senegall bis zu den Quellen des mit ihm verbundenen Nigers 1125, und am Nil 970 Stunden Weg machen; am Zaire, am Koanza, am Kuama und am Quilmanzi sind wir bey jedem nur 400 französische Meilen gekommen. Amerika besitzt die größten und breitesten Ströme, den Amazonenfluß mit 1200, den Sanct Lorenz mit 900, den Plata mit 800, den Missisippi mit 700, den Madern mit 670, den Oronoko mit 575 französische Meilen Lauf.

Um die Quellen, die Richtung und die Mündung der Hauptströme zu erkennen, mußte das Menschengeschlecht selbst große

Fortschritte in Jahrhunderten machen. Krieg und Handel wirkten zusammen, doch blieben die Nachrichten lange widersprechend, weil man in der Beschreibung den Hauptstrom mit den Nebenflüssen vermischte, und oft einen Seitenast als Urquell angab. Ein Beyspiel davon zeigt sich an der Donau. Was mußte geschehen, um diesen einzigen Strom bestimmt zu kennen?

Die Handelsleute der Urwelt kannten die Mündungen der Donau, und gaben ihr den Nahmen Ister. Herodot wußte im Alter ihren Lauf durch Sarmatien bis Belgrad, hier verließen ihn die Nachrichten, und er setzte die Quellen des Isters nach Spanien in den Westen der Pirenäen. Als die Griechen nach Spanien kamen, und den Westen der Pirenäen bereiseten, ließen sie den Ister im Osten derselben entstehen. Als die Römer im Osten der Pirenäen von Narbo nach Burdigala hin und her zogen, mußten sie dem Ister einen andern Ursprung anweisen, und setzten ihn mit dem neuen Nahmen Danubius nach Belgien. Als Cäsar Belgien eroberte, und an den Rhenus rückte, mußte auch dieser Irrwahn verschwinden, nun aber entstanden zwey ganz verschiedene Meinungen. Die einen betrachteten als Danubius den Inn, welcher auf den Alpen entspringt, die andern nahmen jenes Wässerchen an, welches vom Fuße des Schwarzwaldes heraus rinnt. Im Mittelalter verloren sich die richtigen Kenntnisse, obschon viele Barbaren längs der Donau ihre Wanderungen und Angriffe machten. Zur Zeit der Kreuzzüge folgten die Heere dem Laufe dieses Stromes, welchen die Hanseaten zu einem ihrer Wasserwege wählten. In der Neuzeit und in unseren Tagen kam man durch eine Reihe verbesserter Zeichnungen so weit, ein ziemlich treues Bild dieser Hauptader mit allen ihren Aesten, Zweigen und Röhrchen darzustellen, obwohl noch lange nicht alle Geflechte und Ausbiegungen hinlänglich gemessen und versinnlicht sind.

* * *

Berge und Ströme entscheiden die Schicksale der Völker, aber frey zeigen sich die Kräfte der Menschheit bey der Gründung und Vernichtung der Städte. Sie werden und vergehen eigentlich

Digitized by Google

durch den Menschen. Sie sind das Denkmahl seiner Stärke, und das Grabmahl seiner Ohnmacht. Sie geben den Maßstab seines Geschmacks und seiner Wissenschaft. Auf ihre Erbauung wirkten die mannigfaltigsten Ursachen, Kriegswesen, Handelschaft, Staatskunst, Lebensgenuß, Kirchthum und Heilkraft.

Wandernde Stämme, welche auf ihren Zügen endlich einen heiteren Himmel, nahrhafte Weiden und reichliche Gewässer für ihre Herden beysammen gefunden, schlagen ihre Feldlager auf, sie verwandeln die Gezelte in Baracken, die Baracken in Hütten, und die Hütten in Häuser. Viele Städte des südlichen Asiens zeigten das Bild eines Lagers durch ihren Umfang, und durch ihren zeltförmigen Bau. Die Wanderer aus den Steppen der Tartarey erneuerten das Bild stets auf unsere Tage. Das griechische Wort Persepolis hieß in der Ursprache Pasargada, das ist, Lager der Perser.

Die Könige der ackerbauenden Völker wollten mit ihren Hofhaltungen bequemer und prächtiger wohnen als der Troß der in Hütten zerstreuten Nation. Sie bauten und schmückten also für Sommer und Winter Thronsitze, deren Größe und Glanz ein Abbild der wirklichen oder eingebildeten Kraft seyn sollte. Peking und Nanking, Babel und Niniveh, Ecbatana und Gaza dienten den Herrschern wie Paris und Versailles nach den Wechseln der Jahreszeit.

Könige wollten ihren eigenen Nahmen, oder den Nahmen von Lieblingen an Marmorstädten verewigen. So entstanden sechzehn Alexandrien, sechzehn Antiochien, neun Seleucien, acht Arsinoes, sechs Ptolemais. Auch bey uns erschienen so die Nahmen Carl, Friedrich, Peter, Joseph, Theresia. Bald hätten wir auch Napoleon gesehen.

Selbst die Vorstellung des Todes mußte der Eitelkeit fröhnen. Es wurden Gruftpaläste, Pyramiden und kolossale Grabmähler errichtet, in deren Nähe sich Städte bildeten, theils bey der Erbauung, theils bey den Besuchen. Das alte Aegypten zeigte mehr als ein Saint Denis.

Nicht nur Könige, sondern auch Republikaner erweiterten die Städte. Sie brauchten Versammlungsörter für die herrschende,

Digitized by Google

und Gerichtshöfe für die unterthänige Nation. Die Phöniker hielten ihre General-Staaten in Tripolis, und die Holländer in Haag. Die Griechen kamen zum National-Gerichte der Amphyktionen in Termopylä, und zum Volksfeste der Panhellenen in Olympia zusammen. Die Römer wiesen durch das Beywort Augusta auf die Herrschaft hin; Augusta Rauracorum heißt jetzt Augst, Augusta Vindelicorum Augsburg. Selten zeigte sich unter Republikanern die Uebertragung eines Bürgernahmens auf die neu erbaute Stadt; doch war sie bey Washington in Amerika, und in Spanien bey Cäsar Augusta, woraus Sarauguſſa, jetzt Saragoſſa wurde.

Mächtige Nationen, welche in rauhe oder gebildete Länder ihre Eroberungen ausbreiteten, legten zur Bändigung und Festhaltung der Besiegten Zwinger an. Dieß thaten Babylons, Assyriens, Mediens und Persiens Despoten. Dieß thaten die republikanischen Weltstürmer der Hellenen und Römer, so wie die Spanier in Mexico, die Britten am Ganges, die Franzosen in Canada, und die Russen in Siberien. Völker, welche sich von gewaltigen Nachbarn bedroht sahen, suchten die Gränzen durch Erdwälle, durch Feldschanzen, durch Standlager zu decken. Weil besonders Gewässer bey ihren Uebergangspuncten, oder Ströme bey ihrem Zusammenflusse, oder Gebirgspässe in dieser Hinsicht wichtig sind, entstanden Festungen meistens an diesen drey Orten. Carchemisch, später Circesium, jetzt Karkisia, mußte schon in der Urwelt den Uebergang über den Euphrat öffnen und schließen. Koreschcata, griechisch Küropolis, lateinisch Cyreschata, nun Kogend, mußte gegen die Barbaren die Nordgränze Persiens decken zur Zeit des Agradates, welchen der Perser Koresch, der Grieche Küros, der Lateiner Cyrus nannte. Pelusium vertheidigte die Landenge von Suez gegen die arabischen Nomaden und die asiatischen Despoten. Sestos und Abydos schloßen die Meerenge des Hellespontes bey Dardania, wie jetzt bey den Dardanellen. Das Wort Pülä, welches die Griechen häufig mit allerley Beysätzen brauchten, bezeichnet die Thore und Festungen, durch welche man von Gebirgshöhen in das Flachland hinaus ging; die Pülä Caspiä, Camasiä, Kilikiä, Syriä führten über den Caucasus, über den Cernunus, über den Taurus und über den Amanus. Das Wort Castra be-

Digitized by Google

zeichnete bey den Römern die Kriegslager, wodurch sie besonders die Nordgränze gegen die Germanen vertheidigten; Castra Vetera, jetzt Wechsel am Niederrheine; Confluentes, das ist, Zusammenfluß, jetzt Coblenz, bey der Vereinigung der Mosel mit dem Rheine; Castra batava, nun Instadt beym Eingange des Oenus in den Ister; Regina Castra, jetzt Regensburg, am Ister selbst. Aus den Festungen, welche Heinrich der Sachse gegen die Magyaren anlegte, entstanden viele deutsche Städte, und diesen Ursprung bezeugen überall die deutschen Beyworte Schloß und Burg. Auf gleiche Bestimmung deutet das französische Fort, das italienische Castello, das windische Gradez, das türkische Hisar. Man denke Magdeburg und Würzburg, Wittenberg und Freyberg, Ehrenbreitstein und Kufstein, Belfort und Rochefort, Castelfranco und Castiglione, Königinn-Grätz und Bayerisch-Grätz, Akhissar und die vielen Eskihissar.

Die Heroen selbst schienen zu ahnen, daß ihre lärmenden Kriegesthaten von späteren würden überlärmt und aus dem Andenken der Menschen würden verdrängt werden. Darum eilten sie das Wörtlein Nike, deutsch Sieg, ihren neu erbauten Städten anzuhängen. So entstanden zum Gedächtniß von Siegen Nikäa, Nikomedia, Nikosia, Salonike, Kalinike und neun Nikopolis.

Wie schön stehen dagegen andere Städte, welche sich durch den Verein friedlicher Dörfer, durch die Anlockungen natürlicher Schönheiten, und durch Verarbeitung seltener Stoffe von selbst bildeten und erweiterten. Fünf, sechs Dörfer verschmolzen sich in das große Elis und Mantinea. Thadmor, griechisch Palmyra, deutsch Palmenstadt, lag umgeben von schattenden Palmen mitten in einer glühenden Wüste. Susa, deutsch Lilie, befand sich in einer Gegend, wo diese Blume alle Felder rings bedeckte. Ascalon lieferte die Escalontes, eine Art feiner Zwiebeln, von uns Schalotten genannt. Damas blühte auf in einem großen Garten von Pflaumbäumen, deren Frucht Damascener hieß. Rhodon, deutsch Roseninsel bekam den Nahmen von der häufig wachsenden Königinn aller Blumen. Magog bedeutete was Bambig, und Bambig stammte von Bambür, der Wollenstaude, welche hier tausende von Händen

be-

beſchäftigte. Sidon erfand und lieferte ſo viele ſeltene Erzeugniſſe, daß man jede Kunſtarbeit ſidoniſch zu nennen anfing.

Alle Belvedere's in Italien entſprangen aus den Genüſſen eines weiten Ausblicks in die Natur; nirgend aber iſt die Natur anmuthiger und ſchöner als in der Nähe des Gewäſſers. Die Friſche eines Brunnens iſt dem Geſunden ſo heilſam als die Wärme eines Quells dem Erkrankenden. Das Kalirrhoe der Hellenen, das Puteoli der Römer, das Fontaine der Franzoſen drückt die Idee unſeres Schönbrunns aus. Das deutſche Baden, das engliſche Bath, das franzöſiſche Eaux und Aix erſcheint ſehr oft bey den Städten, welche einen Geſundbrunnen umſchließen. Die Römer kannten als große Badeörter Aquä calidä in Brittanien, Aquä ſextiä in Gallien, Aquä mattiacä in Germanien.

Die Gefühle der Religion greifen ein in alle Geſchäfte des Lebens, auch in die Gründung der Städte. In der Nähe einer Prieſtergemeinde, eines Orakels, eines Tempels, eines Wunderbildes, ſiedelten ſich zu allen Zeiten fromme Leute an; Wallfahrter ſuchten da Herbergen, und fanden ſie. Canopus, nun Abukir, einſt ein Prieſtercollegium; Buſiris, nun Abuſir, ein Wallfahrtsort zur Iſis; Dodona und Delphi, wo man Götterſprüche und Wunderkuren erhielt, hatten in ihrem Urſprunge Aehnlichkeit mit den neueren Städten, welche ſich um Biſchofſitze, um Klöſter, in Maria Einſieblen, in Loretto und Maria Zell bildeten. Die Religioſität ſpricht ſich aus in dem antiken Hieropolis, Hieroſolyma, Heliogabalos, Diespolis, Leontopolis, Kynopolis; denn dieſe Worte bezeichnen den Dienſt der Götter, der Sonne, der Löwen, der Hunde. Die modernen Städte-Nahmen mit Saint und Heilig weiſen ebenfalls auf Religion hin. Aber ein ſchöner Nahme ging über auf eine Stadt der neuen Welt; ſie heißt Philadelphia oder Liebsverbrüderung.

So mächtig, als die ſanften Gefühle der Religion, ſind die heftigen Leidenſchaften der Menſchen. Kecke Männer, unruhige Köpfe, oder Verfolgte, welche in ihrem Vaterlande aus eigener oder fremder Schuld kein Aufkommen fanden, rotteten ſich zuſammen mit mehreren ihres Gleichen, und wanderten aus zu Anſiedlungen in der Ferne; man erlaubte dieß meiſtens, denn nur der

Digitized by Google

höchste Grad der Despotie will auch die Mißvergnügten festhalten. Die Anzahl der Städte, welche der Unzufriedenheit politischer und religiöser Schwärmer ihre erste Grundlage dankten, ist sehr groß in allen Welttheilen. Aber auch mehrere Städte entstanden durch entlaufene Schurken und bestrafte Verbrecher. Rom, die Hauptstadt der Welt, war ein Asyl zusammen strömenden Gesindels, nicht viel mehr als Botany-Bay, wohin die Britten in unsern Tagen ihre stärksten Schufte und Dirnen zur Strafe senden. Es gab eine Stadt, welche Rhinocoroura, Nasenverstümmlung hieß, weil die Urbevölkerung aus so verstümmelten Sträflingen bestand.

Die mächtigste Triebfeder des Menschengeschlechtes in Masse bleibt der sichtbare Eigennutz, welcher sich mit Gelde abwägen und bezahlen läßt. Er findet sein eigentliches Feld im Handel, welcher einer ungeheuern Menge von Städten das Daseyn gab.

Die Kaufleute brauchten Marktplätze, Niederlassungen und Stappelplätze in den entferntesten Gegenden; sie sorgten für ihre Anlegung in heißen und kalten, und gemäßigten Regionen. Am Meeresgestade mußten die Segler bey Buchten und Bayen, bey Rheden und Hafen für Sicherheitspuncte gegen Stürme, für Ausbesserungsörter ihrer Fahrzeuge, und für Erfrischungsplätze zu weiteren Reisen sorgen. An Flüssen verweilten die Fuhrleute länger, wenn sie eine Furt anfänglich durchwateten, wenn sie später mit Schiffen übersetzten, wenn sie endlich über eine fliegende oder stehende Brücke zogen; dieß Verweilen machte die Anlegung von Herbergen und die Ansiedlung von Werkleuten nöthig. So entstanden die vielen Städte, welche man im griechischen mit Zeugma, im lateinischen mit Pons, im englischen mit Ford und Bridge, als gleichbedeutend mit unserem Furt und Bruck bezeichnete. Die Griechen hatten ein Zeugma in Mesopotamien und Dacien; noch denke man an Pons Drusi und Oenipontum, an Pontamousson und Pontremoli, an Oxford und Cambridge, an Bruck an der Mur und Bruck an der Leitha, endlich an die Frankfurts.

An Gebirgen, über welche nur steile und gefährliche Wege gingen, mußte durch Anwohner für beständige Verbesserung gesorgt und der nöthige Vorspann herbey geschafft werden; die Spur dieser Städte-Entstehung verräth sich in den neuen Beysätzen von

Digitized by Google

Berg und Mont, welches in der alten Sprache Dunum und Durum, das ist, eine Höhe hieß; Mons und Lugdunum z. B. beyde in Niederland. An manchen Orten fanden sich Mineralien, Salze und Metalle, welche der Handel nicht entbehren konnte, also kamen Bergknappen und Werkleute zur Gewinnung der nothwendigen Stoffe; Kremnitz lieferte Ducaten, Eisenerz Stahl. Nahm endlich in Staaten und Städten die Bevölkerung übermäßig zu, so suchte man sich der ärmsten Bürger zu entladen, und gab ihnen alle Mittel zum Anbau in der Ferne, theils um die politischen Verhältnisse zu erweitern, theils um merkantilische Verbindungen anzuknüpfen.

Wir haben vielerley Ursachen des Städtebaues angegeben. Die Zerstörung ist überall einfacher, als die Erschaffung, so auch bey den Städten. Ihre Abnahme und Vernichtung erfüllt unser Herz mit Schauder oder Wehmuth, denn die Nichtigkeit unseres Wesens und die Vergänglichkeit unseres Wirkens tritt in lebendigen Bildern vor unsere Sinne. Denken können wir unsern Hinfall bey tausend Anlässen, aber anschauen nirgend lebhafter als unter den Leichen eines Schlachtfeldes, und in den Trümmern einer Hauptstadt.

Das Toben der Elemente, das Aufschwellen des Meeres, die Ueberschwemmungen der Ströme, die Ausbrüche von Vulcanen, das Einsinken des Bodens vernichteten, was für die Ewigkeit gebauet schien. Seleucia am Meere in Syrien erbaut, und so fest, daß es niemahls mit Gewalt genommen werden konnte, ist von den Wogen so vernichtet, daß man keine Spur seines Standortes erkennt. Memphis, der Thronsitz vieler Könige, an Größe und Volksmenge Alexandrien überlegen, war durch Dämme von herculischer Bauart gegen die Gewalt des Niles geschützt. Seine Propiläen an allen vier Seiten am Tempel des Phtha, seine Kolosse aus einem Steine gehauen, erregten das Staunen der Welt. Jetzt erkennt man kaum seinen Platz in der Nähe der großen Pyramiden, denn die Dämme verfielen, der Strom brach herein, er untergrub die Fundamente der Gebäude, und spülte ihren Schutt mit sich fort. Als die Zuyder-See in Holland herein brach, sanken Dör-

fer und Städte unter, lange noch erschienen ihre Kirchthürme über dem Wasserspiegel, endlich verschwanden auch diese.

Herculanum und Pompeji, in der Nähe des heutigen Portici und Resina, wurden zur Zeit Nero's durch Erdbeben zerstört. Unter Titus sanken sie bey einem Ausbruche des Vesuv's unter, und wurden von Asche und Lava so überdeckt, daß die Erdschichte hundert Fuß ausmachte, daß ein Dorf und selbst ein königlicher Pallast darüber erbaut wurde. Ein tausend sieben hundert Jahre blieben die Städte unter der Erde; man ahnte kaum mehr den Ort, wo sie ehemahls gestanden, als das tiefere Graben eines Brunnens ihre Wiederauffindung bewirkte. Man kam bey dieser Gelegenheit zuerst auf Marmortrümmer, dann auf Säulen, endlich auf Gebäude, Theater und regelmäßige Straßen. Hier fand man Vasen, Gemählde, Arabesken und Schätze des reinsten Geschmackes mitten im dunkeln Schooße der Erde. Die durch Lava zerstörten Städte waren mit älterer Lava gepflastert.

Das Wüthen der Menschen in der Rache des Krieges, in der Züchtigung der Empörung, und in dem Hasse der Religion verwandelte ganze Reihen von Marmorpallästen in unkenntliche Schutthaufen. Wenn der Gebildetste aller Eroberer, wenn der Zögling des Aristoteles ein Persepolis, ein Theben, ein Tyrus in seiner Wuth zerstörte, was ließ sich von Attila und Dschengis erwarten? Wenn die Römer ein Carthago, ein Corinth als Sieger vernichteten, was mußten Vandalen und Calmücken thun?

Ein langsameres Verderben und Verschwinden der Städte bewirkte der veränderte Handelsweg. Er zog die Auswanderung der Bürger, den Verfall ihrer Häuser, die Verödung der volkreichsten Märkte, und die Todtenstille in den belebtesten Straßen nach sich.

* * *

Wohin wird unser Schaffen hiernieden führen? Womit wird alles Zerstören auf Erden enden? Diese geheimnißvollen, inhalt-

Digitized by Google

reichen Fragen an Menſchenkraft und Erdenſchickſal ſeyen in Demuth aufgeworfen, aber fruchtlos beantwortet!

Unſere heiligen Schriften ſagen alſo: Es werden Tage kommen, daß an den Dingen, die ihr ſehet, nicht ein Stein auf dem anderen wird gelaſſen werden, der nicht zerſtöret werde. Es werden hin und wieder große Erdbeben ſeyn, auch Peſtilenz und Hunger, und Schrecken vom Himmel, und große Zeichen werden geſchehen. Aber bald nach der Trübſeligkeit derſelbigen Tage wird die Sonne verfinſtert werden, und der Mond wird ſeinen Schein nicht geben, und die Sterne werden vom Himmel fallen, und die Kräfte der Himmel werden ſich bewegen. Jedoch von demſelbigen Tage und von der Stunde weiß Niemand, auch die Engel der Himmel nicht, ſondern der Vater allein.

Beym Erſcheinen des Irrſterns, welcher im Jahre 1819 weder bey dem Kommen, noch beym Gehen den Vorſchriften der Himmelskundigen ſich fügen wollte, ſagte einer der geübteſten Rechner alſo: In einem Zeitraume von 83000 Jahren wird einmahl ein Komet der Erde ſo nahe kommen als der Mond. In vier Millionen Jahren wird einmahl ein Komet uns an 7700 geographiſchen Meilen nahe kommen, und, wenn er der Erde an Maſſe gleich iſt, das Waſſer zu 13000 Fuß weit über die meiſten Gebirge erheben. Endlich wird einmahl in 220 Millionen Jahren ein ſolcher Fremdling mit der Erde ſelbſt zuſammen ſtoßen.

Gottlob! daß Zukunft und Ende noch ungewiſſer ſind, als Anfang und Vorzeit.

* * *

Wann bewies ſich die Natur und die Menſchheit in ihrer ſchöpferiſchen, wann in ihrer zerſtörenden Kraft auf den Räumen der Erde? Dieſe Frage über die Zeiten löſet die Chronologie. Sie hat ihren Grund am Himmel, und ihren Zweck auf der Erde. Sie iſt aſtronomiſch und hiſtoriſch.

Der Tag im aſtronomiſchen Sinne bezeichnet den Zeitraum, welchen die Erde braucht, um ſich um die eigene Achſe zu drehen. Die neuen Deutſchen laſſen ihn wie die alten Römer beginnen mit

der Mitternacht, die neuen Sternkundigen wie die Umbrier mit dem Mittage, unsere Kirchen wie die alten Hebräer mit dem Abend, die neuen Griechen wie die alten Perser mit dem Morgen. Die Babylonier theilten ihn in zwölf, die Deutschen in zwey Mahl zwölf, die Italiener in vier und zwanzig fortlaufende, die Indier in sechzig Stunden.

Die ältesten Chinesen, die alten Hellenen, und die neuesten Franzosen bildeten aus zehn, die alten Römer aus acht, und die jetzigen Europäer, wie einst die Aegypter und Indier aus sieben Tagen die Woche, deren griechische Nahmen Dekas und Hebdomas dieses Verhältniß bezeichnen. Für die Dekade spricht die wirkliche Schönheit des zehntheiligen Maßes, für die Hebdomas der Wahn der sieben Planeten.

So wie die Minute die Stunde, und die Stunde den Tag gebiert, so erzeugt der Tag den himmlischen Maßstab der irdischen Zeiten, den Monath und das Jahr. — Der Monden-Monath ist der Zeitraum eines Umlaufes des Mondes um die Erde; er faßt 27 Tage, 7 Stunden, 43 Minuten, 5 Secunden. Ein synodischer Monath ist der Zeitraum von einer bis zur andern Zusammenkunft des Mondes mit der Sonne, von einem Neulichte bis zum andern; er faßt 29 Tage, 12 Stunden, 44 Minuten, 3 Secunden. Ein Monden-Jahr ist der Zeitraum von zwölf synodischen Monden; es faßt 354 Tage, 8 Stunden, 48 Minuten, 38 Secunden und 12 Terzen. Ein Sonnen-Jahr ist der Zeitraum von einer Erscheinung der Sonne bey einem gewissen Fixsterne bis zu ihrer Wiedererscheinung daselbst; es faßt 365 Tage, 6 Stunden, 9 Minuten, 11 Secunden.

Einige Völker setzten den Jahresanfang in den Jänner, andere in den März, andere in den September, andere in den November; einige rechnen nach Monden, andere nach Sonnen-Jahren. Diese Berechnungen, und insbesondere die Einführung der nothwendigen Schalttage und Schaltmonathe, um die überzähligen Stunden des Himmels auch in die Zahlen der Erde zu bringen, sind die Erfolge der schwierigsten Untersuchungen, deren Vollkommenheit einen Fortschritt der Menschen durch viele Jahrhunderte,

Digitized by Google

ja selbst durch mehrere Jahrtausende erheischte, und nur nach mannigfaltigen Unordnungen und Verirrungen erreicht werden konnte.

Die Anwendung der astronomischen Chronologie auf die historische macht es nöthig, feste Anfangspuncte der Zeitrechnung, das ist, Aeren, anzunehmen. Als Aeren braucht man jetzt die physische Erschaffung der Erde, und die Geburt Jesu Christi, welche wir gleichsam als eine zweyte physische Schöpfung betrachten. Die Griechen nahmen als Aere die Einsetzung der olympischen Spiele, die Römer rechneten nach Erbauung Roms, die ägyptischen Astronomen nach der Regierung Nabonassar's, die ersten Christianer nach den Leiden ihrer Märterer, die Mohamedaner nach der Vertreibung des Propheten aus Mecca, und die flinken Franzosen nach Gründung ihrer schon wieder untergegangenen Republik. Kleinere Unterabtheilungen in den Aeren bestimmt man bey entscheidend und plötzlich wirkenden Begebenheiten, welche man Epochen oder Standpuncte nennt, so wie das Innere von einer zur andern Epoche Periode oder Zeitraum heißt.

* * *

In den Jahreszahlen liegt nicht das Wesen der Weltgeschichte, aber ohne Zeitrechnung ist jede Geschichte unmöglich. Man behandle sie also weder zu ängstlich, noch zu leichtfertig. Da man das Gedächtniß dieser Last nicht entheben kann, so suche man sie durch Besinnung zu erleichtern. Man vermeide die längeren Zahlen, und verlasse deßwegen die Aere der Weltschöpfung. Man rechne nur vor und nach Christi Geburt, weil dadurch die Chronologie sich vereinfacht und verkürzet.

Die Zeit der Weltschöpfung ist eine unbekannte Zahl x, welche weder Arithmetik noch Algebra aufzufinden vermag. Man lasse es also unerörtert, wie viele Millionen Jahre die leuchtenden und stehenden Sonnenbälle vor unsern dunkeln und laufenden Planeten entstanden. Man frage nicht, welche ungeheuern Zeiträume unter den Planeten die Erde brauchte, um die Bildung für Bewohnbarkeit zu vollenden. Man untersuche nicht, nach wie vielen Jahrtausenden die gebildete Erde endlich das erste Paar vernünfti-

Digitized by Google

ger Bewohner erhielt. Man bemühe sich nicht, die ungeheuern Zahlen der Indier und Aegypter mit den bescheidenen Angaben des Moseh vom Alter des Menschengeschlechtes zu vereinen. Unser Verstand kann nie erörtern, ob mit dem Weltgebäude unser Sonnenball, ob mit diesem Sonnensysteme alle unsere Planeten, gleichzeitig die Erde, ob mit dem Erdboden zugleich das Menschengeschlecht, ob mit dem Menschengeschlechte auch seine Geschichte begonnen.

Wenn man sich sogar auf die einzige, billige Frage beschränkt, wohin Moseh selbst den Anfang seiner Geschichte setzt, so trifft man wieder auf eine unbekannte Zahl x, welche weder Arithmetik noch Algebra zu finden vermögen. Der Adam oder erste Mensch des Moseh ward nach der siebenziger Uebersetzung 5872, nach dem samaritanischen Texte 4700, nach Usser's Berechnung der hebräischen Urschrift 4004, nach Petav's Erörterung der heiligen Urkunde 3984 Jahre vor Christi Geburt, an einem Freytage, den 28. October erschaffen. Warum also Adam zur Aera der Weltrechnung erwählen, da mit seinem schwankenden Seyn das auf ihn errichtete Gebäude immer wanken müßte?

* * *

Jesus Christus, der Welt-Heiland, brachte mehr als alle Welt-Weise das Urbild einer allgemeinen Verbrüderung der Menschheit in Umschwung. Auf dieser hohen Idee beruht eigentlich die Weltgeschichte, welche das Menschengeschlecht in Gesammtheit, wenn nicht als eine friedliche Brüdergemeinde, wenigstens als eine tobende Schauspieler-Gesellschaft versinnlichen soll.

Jesus Christus arbeitete dahin, den Widerstreit feindseliger Kräfte zur Eintracht zu binden, und die lastervolle Ungeselligkeit in ein Reich der Gerechten zu verwandeln. Er ward durch sein Verdienst mehr als jeder Andere geschickt, zum Anfangspuncte der Weltrechnung, zur Aere zu dienen.

Wir zählen erstens zurück vor seiner Geburt bis zum Anbeginne der geschichtlichen Nachrichten, etwa 3984 Jahre. Dann nehmen wir zweytens nach seiner Geburt bis zum Anfange der französischen Staatsumwälzung 1789 Jahre.

Digitized by Google

Jesus Christus erschien in den glanzvollen Tagen, wo die römische Herrschaft die dreybenahmte Welt umfaßte, und die griechische Kunst viele Räume der Erde verschönerte. Den Norden des Festlandes über dem Rhenus, dem Ister und Oxus durchzogen wandernde Jägerhorden, als Germanen, Sarmaten, Scythen, Hyperboreer weithin Schrecken verbreitend. Den Osten hielten Indier und Serer in abgesonderten Gewalten. Im Süden der Sandwüsten hauseten die scheußlichen Raubgeschlechter der menschenfressenden Aethiopen. Das Atlas-Gebirge und die See am Fuße desselben begränzte im Westen die bekannte Welt, welche durch die Christus-Lehre ihre Verbrüderung erhalten sollte.

Die Zeit der Geburt Christi bestimmen wir genau durch Vergleichung. Das indische Epos Mahabharat fällt 3000, die Sendung Moseh 1500, die Dichtung Homer's 900, der Anfang der Olympiaden 776, die Erbauung Rom's 753, die Gründung des ersten, genau bekannten Weltreiches durch Cyrus, den Perser, 555 Jahre vor Christi Geburt.

Einige überraschende Vergleichungspuncte liegen in folgenden Gegensätzen:

Vor Christus.	Im Jahre	Nach Christus.
Joseph in Aegypten	1798	Bonaparte in Aegypten
Sidon, ein Handelsstaat	1701	Preußen, ein Königreich
Moseh	1517	Luther
Delphisches Orakel	1446	Buchdruckerkunst
Dädalus	1308	Wilhelm Tell
Argonauten	1282	Sicilianische Vesper
Theseus	1273	Rudolph von Habsburg
Herakliden	1096	Kreuzzüge
Salomo	987	Hugo Capet
Lykurgos	880	Alfred
Solon	594	Gregor I.
Mithridates	161	Marcus Aurelius
Drusus an der Elbe	9	Hermann, im Teutoburger-Walde.

Digitized by Google

* * *

So wie man sich die geographische Erkenntniß durch sinnliche Bilder erleichtert, so komme man dem Gedächtnisse durch Kunstgriffe sinnlicher Anschauung chronologisch zu Hülfe. Zum Beyspiele denke man folgende Ereignisse: 555 vor Christus, lebte Cyrus der Gründer des ersten bekannten Weltreiches. 444 vor Christus, lebte Herodot, der erste Universal-Historiker. 333 vor Christus, Alexander der Große, der Besieger Persiens. 222 vor Christus, Hanibal, der Held der seebeherrschenden Carthager. 111 vor Christus, Consul Marius, der Besieger der germanischen Cimbern und Teutonen. 11 vor und 11 nach Christus herrschte Augustus, durch die Schlacht bey Actium Imperator der römischen Welt. Nach Christus 111 lebte Trajanus mit dem Beynahmen des besten Fürsten, der erste Fremde auf dem Throne von Rom. 222 nach Christus, der knabenhafte Imperator Heliogabalus, gelobend den Barbaren zum ersten Mahle einen Jahrestribut. 333 nach Christus, Constantinus, der Große genannt, der erste christliche Imperator der römischen Welt. 444 nach Christus, Attila, König der Hunnen, Gottespeitsche nach seinem eigenen Ausdrucke. 555 nach Christus, Imperator Justinianus, berühmter als Gesetzsammler, denn als Gesetzgeber. 666 nach Christus, Moawijah, der sechste Chalife nach Mohammed, der erste aus einem dem Propheten fremden Hause. 777 nach Christus, Carl der Große, der Wiederhersteller des abendländischen Kaiserthums. 888 nach Christus, Carl der Dicke, unter welchem das carolingische Kaiserthum in Trümmer geht. 999 oder 1000 nach Christus, Otto der dritte, Kaiser der Deutschen, geneigt den Sitz seines Reiches nach Rom zu verlegen. 1100 nach Christus, Heinrich der Vierte, Kaiser der Deutschen, vor dem römischen Papste Büßer in Canossa. 1200 nach Christus, Balduin, Graf von Flandern, durch den vierten Kreuzzug, Kaiser von Constantinopel. 1300 nach Christus, Dante, der erste Wiederhersteller eines besseren Geschmacks im Abendlande. 1500 nach Christus, der erste Entdecker des mittleren Amerika's, Columbus. 1600 nach Christus, Elisabeth, die Gründerinn der englischen Macht zur See. 1700 nach Christus,

Digitized by Google

Czar Peter, Schöpfer des russischtn Uebergewichts. 1800 nach Christus, Napoleon Bonaparte.

* * *

So wie der Verstand in die trockenen Nahmensverzeichnisse der Erdkunde (Nomenclatur der Geographie) durch die Vergleichung verschiedener Menschenalter eine höhere Ansicht bringt, so bringt er in die trockenen Zahlenreihen der Zeitrechnung (Register der Chronologie) durch die Vergleichung der nähmlichen Menschen-Alter ein höheres Leben. Die Zusammenstellung gleichzeitiger Menschen und Ereignisse heißt Synchronism; durch ihn vereinfachen und vermindern sich die Jahreszahlen. So wie man Berghöhen erklimmt, um weit in die umliegenden Gefilde zu schauen, so stellt man sich, um die Zeit in ihrer Breite synchronistisch zu übersehen, auf den erhabenen Standpunct außerordentlicher Menschen, welche in große Weiten fernhin wirkten.

555 vor Christus. Cyrus gründete seine Macht vorzüglich durch Besiegung jenes eitlen Königs, welchem der Gesetzgeber von Athen offen, und der erste Fabeldichter versteckt, aber beyde vergebens die Wahrheit sagten. Cyrus ist also mit Solon, Aesop und Crösus gleichzeitig.

444 vor Christus. Herodot las seine Geschichte in der öffentlichen Versammlung zu Athen ein Jahrzehend später, als Rom hier Gesetze hohlte, und ein Jahrzehend früher, als im Gefolge des ausgebrochenen peloponesischen Krieges hier auch die Pest ausbrach. Herodot ist also, so wie die erste auf uns gekommene Weltgeschichte mit dem Gesetze der zwölf Tafeln, mit Appius und Virginius, mit Perikles und Hypokrates gleichzeitig.

333 vor Christus. Alexander der Große, ein Zögling des Stifters der peripatetischen Schule, hielt es nicht unter seiner Würde, den philosophischen Faßbewohner zu besuchen. Er führte die Hellenen triumphirend durch die Reihe der Medoperser, während die Römer auf dem Boden von Samnium unter dem Joche gingen. Aristoteles und Diogenes sind also mit den Schlachten bey Arbela und bey den caudinischen Pässen gleichzeitig.

Digitized by Google

222 vor Christus. Hannibal fand im Kriege einen Gegner, der seinen Siegeslauf durch Zaudern hemmte; einen zweyten, der ihm durch Unbesonnenheit den glänzendsten Sieg verschaffte; einen dritten, der ihn mit besonnener Raschheit bey Zama entscheidend schlug. Er fand auf seiner Flucht einen freundlichen und einen verrätherischen König. Fabius Cunctator also, die Schlacht bey Cannä, Publius Cornelius Scipio, Antiochus der Große, und Prusias sind gleichzeitig.

111 vor Christus. Consul Marius, der Besieger der südlichen Numidier, so wie der nördlichen Teutonen, hatte zum Nebenbuhler und Feinde den Bezwinger des größten pontischen Königs, welcher vergebens den patriotischen Rebellen in Hispanien zum Bunde zu verführen suchte. Jugurtha also, die Schlacht bey Aquä Sextiä, Sulla, Mithridates und Sertorius sind gleichzeitig.

11 vor und 11 nach Christus. Augustus gewann die Schlacht bey Actium durch seinen Feldherrn Agrippa gegen den verliebten Antonius, welcher der fliehenden Cleopatra nacheilte. Er verän-derte den Gesellschaftston des republikanischen Rom's durch Virgils und Horazens Mäcenas. Er siegte durch Drusus in Germanien, und verlor durch Varus die Legionen im Teutoburger-Walde.

111 nach Christus. Trajanus schrieb in seinen Briefen eine beredtere Panegyrik für sich selbst, als der geschmackvolle Plinius. Er konnte die Wundermänner, den Philosophen Apollonius von Thyana und den Betrüger Barcochebas von Jerusalem sehen und sprechen, wenn er es der Mühe oder Zeit werth hielt.

222 nach Christus. Heliogabalus lieferte in seiner Regierung Beweise von dem tiefen Verfalle des römischen Reiches, während das parthische unter Artabanus dem sicheren Untergange zueilte, und Artaxerxes bereits mit seinem großen Entwurfe zur Gründung des neupersischen Staates umging.

333 nach Christus. Constantinus versammelte in der Nachbarschaft des neu erbauten Kaisersitzes die Kirchenversammlung von Nikäa, veranlaßt durch die Behauptungen des Ketzers Arius, geleitet durch den Geist des heiligen Athanasius, beschrieben durch

Digitized by Google

Eusebius Pamphilus. Hier ward die Gottheit Christi zum Glaubensartikel erklärt.

* * *

Nicht nur die Theoreme der Mathesis, sondern auch die Facten der Historie, Abstractionen also und Empirien können synthetisch und analytisch behandelt werden. Der Synchronism scheint die Synthesis — die Pragmatie aber die Analysis der Geschichte zu seyn. Obwohl in rohen und finsteren Zeitaltern der Zusammenhang der Völker sich verändert, und die Genauigkeit der Geschichte abnimmt, so finden sich dennoch in unserm Mittelalter Begebenheiten genug, worin der pragmatische Kopf die Verbindung der Ereignisse mit Ursache und Wirkung zur Erleichterung der Zeitrechnung, gleichsam durch Analysis erspürt.

444 nach Christus. Attila trieb die Bürger von Aquileja in die Sümpfe und Lagunen Venedig's. Er verbündete sich mit dem Vandalen Genserich zu Rom's Untergange. Er verlor durch Clodion, den Haarichten, den Stammvater der Merovinger, durch Theodorich, den König der Westgothen, durch Aetius, welchen man den letzten Römer nannte, die entscheidende Schlacht auf den catalaunischen Feldern, und soff sich endlich in einem pannonischen Feldlager todt.

555 nach Christus. Imperator Justinianus ließ durch Tribonianus die römischen Rechtssprüche sammeln, durch den männlichen Belisar die Vandalen besiegen, durch den verschnittenen Narses das ostgothische Reich bezwingen, konnte aber gegen den großen persischen Nebenbuhler Koschru Antiochien nicht retten.

666 nach Christus. Moawijah, geboren zur Zeit des Propheten, überlebte die Regierungen der fünf Chalifen Abubeker, Omar, Othman, Ali und Hassan. Unter ihm begannen die inneren Kriege der Araber, welche Constantinopel belagerten, Sicilien verheerten, und den ersten Schritt nach Spanien machten.

777 nach Christus. Carl I., der Große, besiegte Wittekind, den Saxonen, Tassilo, den Bojoarier und Desiderius den Longobarden. Er erhielt Geschenke von dem hochsinnigen Chalifen

Digitized by Google

Harun al Raschid, und thronte in Achen etwas später als Almansor in dem neuerbauten Bagdad. Er stiftete Klöster im Occidente, welche die Bilderstürmer im Oriente zerstörten. Er befestigte die Bilderverehrung im Abendlande durch das Concilium von Frankfurt, so wie Kaiserinn Irene im Morgenlande durch die zweyte Kirchenversammlung zu Nikäa.

888 nach Christus. Carl III., der Dicke, ließ die Bildungsanstalten der englischen Mönche in dem weiten Reiche seines großen Ahnherrn verfallen, während König Alfred die Hochschule in Oxford stiftete, und die Araber in Aractus und Bassora die Sternkunde mit Eifer betrieben. Er sah sein Reich in fünf selbstständige Staaten sich auflösen, und sein Heroen-Geschlecht in Arnulph dem Bastarden, und Carl dem Einfältigen dem Ende nahen.

999 und 1000 nach Christus. Otto der dritte, beschloß die erste Reihe der römisch-deutschen Wahlkaiser, während Hugo Capet die dritte Dynastie der französischen Erbkönige eröffnete, Papst Silvester II. die astronomischen Kenntnisse der Mohamedaner erwarb, die Venetianer den Küstenhandel in Dalmatien gründeten, und die arabischen Ziffern in Europa eingeführt wurden.

1100 nach Christus. Heinrich der Vierte, welcher baarfuß mitten im Winter vor Papst Gregor VII. erschien, machte Böhmen's ersten König, ohne als Kaiser selbst sicher zu seyn. Er nahm Theil an Europa's Erwartung und Entzücken, weil Gottfried von Bouillon den Ungläubigen Jerusalem entriß, und der neue König Balduin die Saracenen aus Ptolemais vertrieb. Er sah die Familie Guiscard als des Papstes Waffenträger in Neapel und Sicilien sich krönen.

1200 nach Christus. Ein anderer Balduin, ein kreuzfahrender Graf, setzte sich auf den Kaiserthron in Constantinopel; von dort kamen die Werke des Aristoteles zuerst nach Paris, und wurden, so wie die gleichzeitigen Albigenser, wegen Ketzerey zum Feuer verdammt. Damahls machte Philippus Augustus bedeutende Schritte zur Erweiterung der Königsmacht in Frankreich; die Engländer errangen ihre Magna Charta; an Spaniens Gränzen entstand die Inquisition; der ganze Norden und Osten erzitterte

vor dem gräulichen Dschengis-Chan, dem Heerführer der Mongolen.

1300 nach Christus. Indem Dante lebte, endeten mit dem Verluste von Ptolemais die Kreuzzüge. Das reiche Venedig, Genua und Pisa, so wie das arme Schwyz, Uri und Unterwalden athmeten Republikanism. England erhielt seine fortlaufende Reihe von Parlamenten als Vorbilder für Europa. Flavio Gioja erfand den See-Compaß; der Franziskaner Occam vertheidigte den Kaiser gegen den Papst; Molay, der Großmeister der heroischen und reichen Templer, ward in Paris lebendig verbrannt.

1400 nach Christus. Joannes Huß, ein Schüler Wicleffs, und Lehrer Hieronym's von Prag, ward als Ketzer verbrannt auf dem Concilium von Constanz, welches drey Päpste absetzte. Den Reformator rettete nicht das sichere Geleite Kaiser Siegmund's, welchen der Türke Ba-Yessid bey Nikopolis besiegte. Der Großsultan fiel aber bey Angora in die Gewalt Timur's des Lahmen, des Schreckens im Norden und Osten.

* * *

Der Gegensatz wird zur Erregung des Gefühls, zum Aufschwunge der Einbildungskraft, und bey den Hauptleistungen des Verstandes mit großem Glücke gebraucht. Sollte er nicht auch synchronistisch zur Erleichterung des Gedächtnisses in der Zeitrechnung dienen? Aber Contrast und Synchronism dienen auch vorzüglich dem höheren Zwecke, daß wir die Wechselwirkungen des Zeitgeistes, seine übereinstimmenden oder widerstrebenden Richtungen auf dem Erdraume wissenschaftlich erkennen.

1500 nach Christus. Columbus fand durch einen Beichtvater Zugang zu Isabellen von Castilien, welche ihren Schmuck zu seiner Unterstützung versetzte, um die reichste Königinn der Erde zu werden. So wie der gleichzeitige Vasco de Gama einen neuen Weg zum alten Indien zeigte, so öffnete Colomb den Spaniern die Bahn zu den Schätzen einer neuen Welt. Papst Alexander theilte laut auf seinem heiligen Stuhle durch eine kühn gezogene Linie die noch nicht entdeckten Länder und die offene See, indeß still in

Digitized by Google

mönchiſcher Zelle Martin Luther für den Lehrſtuhl ſich bereitete, auf welchem er ſich zum offenen Angriffe gegen den päpſtlichen Thron erkühnte.

1600 nach Chriſtus. Eliſabeth war groß genug, der unüberwindlichen Armade Philipps II. zu trotzen, und klein genug, die ſchwache Marie Stuart zu tödten. Ihr großer Zeitgenoſſe, König Heinrich IV., entronnen der Pariſer Bluthochzeit, gab ſeinen Glaubensverwandten Kirchenduldung durch das Edict von Nantes. Sein ſchwacher Zeitgenoſſe, Kaiſer Rudolph II., ein großer Aſtronom und Aſtrolog, floh von ſeinen Brüdern zu den Böhmen, welchen er den Majeſtäts-Brief ertheilte. Damahls konnten die Engländer auf Shakſpeare und Harvey, die Franzoſen auf Montagne und de Thou, die Italiener auf Sarpi und Galilei, die Spanier auf Lopez und Cervantes, die Niederländer auf Grotius und Rubens, die Deutſchen auf Kepler und Tycho Brahe ſtolz ſeyn.

1700 nach Chriſtus. Czar Peter, der Gründer von Petersburg, umſtaltete ſich ſelbſt, ſeinen Hof und ſein Reich, während Preußen in dem kleingeiſteriſchen Friedrich, und Piemont in dem großſinnigen Victor Amadeus ſeinen erſten König erhielt; während Carl XII. den Alexander des Nordens, und Ludwig XIV. den Auguſt des Südens ſpielte; während Prinz Eugen im Oſten die Türken abhielt, und Wilhelm III. als Hollands Statthalter und Englands König die zwey größten Seemächte der Erde vereinte; während Marlborough, Türenne und Montecuculi ihre Kriegstalente entwickelten; während Corneille, Racine und Moliere ihren Geſchmack verbreiteten; während Newton, Bayle und Leibnitz auf verſchiedenen Wegen der Wahrheit nahten.

1800 nach Chriſtus. Conſul Bonaparte, vorher Lieutenant in der Artillerie, nachher Kaiſer der Franzoſen, als Sieger im Kreml, endlich als Gefangener auf St. Helena.

Wie viele hundert Ereigniſſe ſind durch dieſe einfache Erzählung in Reih und Glied geſtellt, wenn man philoſophiſch das Ganze in ſeine Theile aufzulöſen verſteht. Wie viele tauſend Ereigniſſe laſſen ſich darnach genau in Reih und Glied ſtellen, wenn man bey den

Per-

Personen die Abstammung von Vater auf Sohn und Enkel, und bey den Thaten die Verbindung mit den nahen und nächsten Gründen, mit den nahen und nächsten Folgen nach dem natürlichen Weltlaufe logisch in Anschlag bringt.

* * *

Da Raum und Zeit von den Erscheinungen des Lebens unzertrennlich sind, so gingen Geographie und Chronologie nothwendig aus der Historie hervor; sie sind Theile derselben, und werden nur in so fern selbstständige Erkenntnisse, als man sie abgesondert für sich allseitig betrachtet und beleuchtet.

Das nähmliche ist mit mehreren anderen Erkenntnissen der Fall, welche einzig auf die Weltgeschichte fußen, aber als Hülfswissenschaften derselben angesehen werden, wenn man sie aus dem ungeheuern Zusammenstrome der Ereignisse heraushebt, und zum Gegenstande eigener Untersuchungen macht. Was die Weltgeschichte aller Zeitalter und aller Erdenräume aufhäuft, müßte durch seine Menge verwirren, wenn man es nicht einzeln unter gewisse Gesichtspuncte brächte, welche dann in ihrer Beleuchtung Strahlen über das ganze Gebieth verbreiten. Solche Hauptgegenstände gibt Anthropologie und Ethnographie, Archäologie mit Mythologie und Statistik; Genealogie und Heraldik; Epigraphik mit Diplomatik und Numismatik.

Anthropologie wird im Deutschen als Geschichte der Menschheit und des Menschen unterschieden. Die Zusammenstellung der Ereignisse, woraus der Bildungsgang des sinnlich-sittlichen Geschlechtes von der Thierheit bis zur Vernunft erklärbar wird, heißt Geschichte der Menschheit. Die Zusammenfassung der Erscheinungen, wodurch jeder Einzelne in der sinnlich-sittlichen Natur angeregt, entwickelt und vollendet wird, heißt Geschichte des Menschen. Hier muß von Stämmen und Racen, von Standpuncten und Laufbahnen, von Verschiedenheiten und Uebereinstimmungen gesprochen werden.

Digitized by Google

Die Anthropologie hat drey große Aufgaben. Erstens sammelt sie genau alle physischen und psychischen Unterschiede des Menschengeschlechtes aus Reisebeschreibung und Weltgeschichte; sie stellt alle einzelnen Gegenbilder von Form und Geist in einem einzigen Gemählde zur Beschauung auf. Zweytens beweiset sie aus Zergliederungskunde und Urwissenschaft die anatomische und transcendentale Uebereinstimmung aller Menschenstämme im Ganzen und Wesentlichen; sie bringt uns nähmlich die vielen Racen in der Einheit ihres körperlichen Grundbaues, so wie in der Einheit ihrer geistigen Grundanlage zur Betrachtung. Drittens erklärt sie, wie troß der anatomischen und transcendentalen Uebereinstimmung die große Reihe der physischen und psychischen Verschiedenheiten des sinnlichen Vernunftwesens durch die Macht des Climas, und durch den Schwung der Phantasie entstehen konnte und mußte; sie zeigt die Himmelsstriche und Einbildungskräfte in ihrem allmählichen, doch allmächtigen Einfluß auf Leib und Geist. Das Clima färbt und bleicht, es schwächt und stählt, es hebt und drückt, es verschönt und entstellt den Körper. Die Phantasie ist das Clima der Seele.

Ethnographie ist die wissenschaftliche Zusammenstellung der Züge, wodurch sich die Völker in physischer und psychischer Hinsicht durch eine Reihe von Eigenthümlichkeiten unterschieden, so daß sie als Individuen und Charaktere erscheinen. Die Ethnographie athmet im Großen den Geist der Biographie, welche den einzelnen Mann in Geburt, Leben und Tod, in seinem Dichten und Trachten beschreibt. Die Ethnographie tritt ins Kleine durch die Genealogie, wenn sie die Abstammung und Ausbreitung eines Volkes beleuchtet; dadurch findet man leise Spuren der großen Idee einer Menschenverbrüderung. Die besondere Betrachtung des Alterthümlichen in Haus, Staat und Kirche, heißt Archäologie. Diese Erkenntniß ist besonders lehrreich, da sie die nähmliche Menschenerscheinung in ganz verschiedenen Gewändern gibt, und dadurch die wichtige Einsicht verschafft, was wesentlich und allen Zeitaltern gemeinschaftlich, oder nur zufällig und gewissen Jahrhunderten eigenthümlich war.

Digitized by Google

Die besondere Betrachtung des Allerneuesten in Haus, Staat und Kirche, heißt Statistik. Diese Erkenntniß veranlaßt die Einsicht, wie der Reichthum der Länder benützt oder vernachlässiget wird, wie die Kraft der Staaten untergraben, oder aufwärts gehoben ist, wie und wo und warum das Räderwerk der Gesellschaft im Gange oder im Stocken sich befindet. Die Geschichte soll nach dem Ausdrucke des großen Meisters Schlözer nichts seyn, als eine fortlaufende Statistik; dagegen ist die Statistik nichts als eine stillstehende Geschichte.

Die wesentlichen Hauptpuncte des wissenschaftlichen Verkehrs sind abgesondert behandelt worden. Das Ursprüngliche der Religion wird in der Mythologie, das Eigenthümliche der Inschriften in der Epigraphik, das Besondere der Wappen in der Heraldik, das Unterscheidende der Urkunden in der Diplomatik, das Verschiedene der Münzen in der Numismatik erörtert. Jede dieser Forschungen führt zum Zeugenbeweise, welcher niemahls zu vielfältig seyn kann, um den Pyrrhonism zu widerlegen, den Skepticism zu befriedigen, und den geschichtlichen Glauben auf verständige Untersuchung zu gründen.

* * *

Die sogenannten Hülfswissenschaften der Weltgeschichte sind im Grunde nur die wissenschaftlich behandelten einzelnen Theile derselben. Eine echte Hülfswissenschaft der Geschichte müßte nicht wesentlich darin begründet, und doch nothwendig damit verbunden seyn. Als solche Wissenschaft, welche von der Weltgeschichte ganz unabhängig, aber dennoch von ihr unzertrennlich ist, erscheint die Kritik, das ist, Inbegriff der Grundsätze beym Urtheile über Wahrheit und Falschheit alles dessen, was die Aufnahme in das heilige Buch anspricht. Die Grundsätze der Kritik müssen anderswo als in der Geschichte aufgesucht, aber überall auf dieselbe angewandt werden.

Digitized by Google

Der Kritiker würdigt die ſtummen Denkmähler, z. B. Spuren von feuerſpeyenden Bergen, Zeichen von veränderten Flußbeeten, Haufen von aufgethürmten Steinmaſſen, Ueberreſte von Gebäu und Geräthſchaft, Siegel in Metall und Wachs.

Der Kritiker unterſcheidet die Fabeln als abſichtliche Dichtungen, und die Allegorien als ungeſchichtliche Darſtellungen von dem Mythos, welcher als volksthümliche, oder kirchliche, oder kriegeriſche Sage in Lied und Geſang ſich ausſprach.

Er weiß dem Mythos ſein Lichtgewand abzuſtreifen, den Sinn des höchſten Alterthums darin aufzufaſſen, ſpätere Zuſätze abzuſondern, eine hier eigenthümliche Auslegungskunſt anzuwenden, und ſogar Fabel und Allegorie für Geiſtesgeſchichte zu benützen.

Der Kritiker erforſcht Buchſtaben, Nahmen und Bilder auf Marmorſteinen, Heiligthümern, Bleytafeln, Schaumünzen und Geldſorten, um nicht keck in Schlüſſen, aber fein in Urtheilen keine Fundgrube unbenützt zu laſſen.

Der Kritiker weiß unterſchobene von urſprünglichen und echte von falſchen Urkunden zu ſondern; er weiß in Denkſchriften der Staaten und Einzelnen Zuſätze und Verfälſchungen auszumerzen; er weiß in öffentlichen und geheimen Nachrichten nach den Triebfedern und Leidenſchaften zu verwerfen und zu bewahren.

Der Kritiker unterſucht bey annaliſtiſchen und pragmatiſchen Werken den Werth der Augenzeugen und Ohrenzeugen, der vaterländiſchen und ausländiſchen Zeugen, der gleichzeitigen und ſpäteren Schriftſteller, ſo daß eine wechſelſeitige Beſtätigung oder Widerlegung derſelben Statt hat. Hier kommt das beredte Schweigen gegen redneriſche Fülle in Anſchlag.

Der Kritiker beurtheilt Mann und That nicht als Ungläubiger, nicht als Zweifler, aber als Forſcher und Richter; den Mann nach Fähigkeit und Verhältniß, nach Ort und Stand, nach Partey und Religion, nach Volksgeiſt und Zeitgeiſt; die That nach Grund und Ungrund, nach Möglichkeit und Wahr-

Digitized by Google

ſcheinlichkeit, nach Urſache und Wirkung, nach Umfang und Dauer.

Die Kritik braucht Grundſätze, welche die Geſchichte niemahls ſelbſt lehrt, aber immer ſelbſt braucht; darum erſcheint ſie als die einzige eigentliche Hülfsquelle aller Geſchichte von der Zeitungsnachricht an bis zur Univerſalhiſtorie.

Digitized by Google

V.

Verſuch.

eines neuen

Verfahrens

Seehöhen

aus

Barometer- und Thermometer-Beobachtungen

zu beſtimmen.

Von

Doctor Lorenz von Veſt,

Profeſſor der Botanik und Chemie am Joanneum.

Vorrede,

und etwas über die Atmoſphäre.

Ich übergebe dieſe Blätter nicht ohne Schüchternheit dem Drucke, da ſie über zwey Gegenſtände der Phyſik Anſichten enthalten, die von den allgemein angenommenen abweichen, um ſo mehr, da ſie gerade einen Gegenſtand betreffen, der von ſo ausgezeichneten Naturforſchern mit Liebe behandelt worden iſt, nähmlich die Atmoſphäre.

Ich gebe meine Meinungen nur als ſolche hin.

Ich wurde darauf geführt, als ich die Theorie der Formeln ſtudirte, deren man ſich bedient, aus Barometerbeobachtungen Seehöhen zu beſtimmen.

Digitized by Google

Die erste ist, daß eine Luftsäule vom Meere an bis zu ihrem obern Ende durchaus in sich die nähmliche Wärme habe, das Thermometer mag im Hinaufsteigen in die Höhe wie immer abnehmende Temperaturen angeben.

Aus dieser Ansicht folgt nun, daß die Expansion der Luft in der Säule (Turbationen durch Winde abgerechnet) durchaus durch alle Schichten hindurch die nähmliche sey, und weiter — daß Normalwärmen unmöglich durchaus richtige, oder nur wenigstens gleich approximativ richtige Resultate geben können.

Ich glaube ferner, daß die Compressibilität der Luft im Ganzen von dem Aequator, nach den Polen hin, so wie überhaupt durch Kälte abnehme, d. i., daß durch Kälte die Elasticität zunehme, daß also die Barometerstände — nach Gleichstellung des Wärmeeffects — in den höhern Breiten bey gleicher Seehöhe eben so relativ höher sind, als die Barometerstände am Meere gewöhnlich angegeben werden.

Die verschiedene Menge der atmosphärischen Niederschläge in verschiedenen Breiten setzt die verschiedene chemische Beschaffenheit der Atmosphäre außer Zweifel, denn man muß nicht bloß die Wassermenge, die zwischen den Tropen sichtbar niederfällt, in Anschlag bringen, sondern auch die sehr beträchtliche Menge, die, nachdem sie in den obern Luftschichten sich componirt hat, im Niederfallen von der warmen Luft aufgelöst wird, und den Boden also nie erreicht.

Der verschiedene Einfallswinkel der drey von der Sonne kommenden Potenzen, der in jedem Breitegrade ein anderer ist, macht die verschiedene chemische Beschaffenheit der Atmosphäre wenigstens zum Theil begreiflich, und ich glaube daß diese — indem sie immerwährend in einem Compositions- und Decompositions-Processe begriffen ist — sich aus dem Wasser der Erde recomponire, und in dieses sich wieder umwandle, und daß der Zug der Luft von den Polen gegen den Aequator hingehe.

Der Uebergang das Wassers in atmosphärische Luft, und der Rücktritt der letztern in tropfbaren Zustand wird durch mehrere Daten wahrscheinlich, z. B. der Mond hat kein Wasser, aber auch

faſt keine Atmoſphäre. Was ſind die Nebel und Wolken? Ich ſah häufig Nebel entſtehen bey Temperaturen von — 14 ° R., und vielleicht bilden ſie ſich bey noch größerer Kälte. Wolken ziehen in Höhen durch die Luft, wo die Temperatur wenigſtens ſehr oft unter O ſeyn muß. Es iſt nicht möglich, daß unter ſolchen Umſtänden das Waſſer in einem liquiden Zuſtande bleiben könne, und doch ſieht man die Nebel allgemein Effecte des Waſſers ausüben. Das Thal von Klagenfurt iſt vom Herbſte bis in den Februar, wo der beträchtliche See erſt zufriert, bis gegen 10 Uhr Morgens mit dichtem Nebel bis auf eine Höhe von 50 und mehr Klafter erfüllt. Wie die Sonne höher gekommen iſt, verſchwindet er; dieſes alles geſchieht aber ſehr oft bey empfindlicher Kälte. Sobald der See mit Eis bedeckt iſt, ſind die Morgen heiter. Da er ziemlich tief iſt, braucht er lange Zeit, ſich auf der Oberfläche bis zum Gefrierpuncte abzukühlen, und dieſes Abkühlen iſt — ſobald es dunkel wird, mit Nebelbildung verbunden.

Lichtmangel und eine niedrige Temperatur erzeugen alſo häufigen Nebel; aber unter Einwirkung des Lichts löſen dieſe ſich — ſelbſt, wenn die Temperatur mehrere Grade unter Null iſt — in der Atmoſphäre auf.

Ich glaube alſo, daß einige Nebel in chemiſcher Rückſicht ein Mittelkörper zwiſchen tropfbarem Waſſer und Luft ſind; einige Gattungen Wolken ſind dasſelbe, die aber von der in den Höhen verdünnten Luft langſamer aufgenommen und verändert werden.

Gewiſſe Wolken mögen vielleicht eine große auflöſende Kraft auf die Erde ausüben; denn der gar nicht ſo ſelten fallende rothe Schnee, der ſo genannte Blutregen, und die Meteorſteine machen dieſes nicht unwahrſcheinlich, welche letztere die Beſtandtheile haben, die Hollemſchnig in dem Schlamme des rothen Schnee's fand. *)

---

*) Siehe Carinthia 1814. Nro. 7. höchſt merkwürdig. Einige Jahre früher lag ein ſolcher rother Schnee viele Wochen lang in Kärnthen zwiſchen Schichten gewöhnlichen Schnee's, deutlich unterſcheidbar.

Digitized by Google

Von gerade entgegengesetzter Art scheinen mir die Wolken zu seyn, die aus der Decomposition der Atmosphäre entstehen. Dieser Proceß wird desto häufiger, je näher man der Linie kommt.

Mir ist es glaublich, daß an den Polen der Erde und im Winter die Lufterzeugung, und im Sommer und besonders häufig zwischen den Tropen die Luftzersetzung geschehe.

Ich habe folgende einfache Versuche gemacht, welche darthun, daß in der Nacht, vorzüglich wie es scheint, gegen Morgen, Wasser und selbst Eis in die Luft aufgenommen, und wahrscheinlich in diese verändert werden. Ich nahm ein Fleckchen Leinwand, machte es naß und drückte es aus. Nun wog ich es genau sammt einem Glasschälchen, in welchem ich es am Abende dem Gefrieren aussetzte. Morgens hatte es merklich am Gewichte verloren, manchmahl 0,005 manchmahl mehr. Durch das Leinwandfleckchen wollte ich die nasse Oberfläche vergrößern.

Ich wog in einem Glasschälchen etwas destillirtes Wasser, und in einem andern ein Stückchen Eis. Beyde wurden dann der Frostkälte ausgesetzt, und waren unverändert den Tag über gefroren geblieben, denn Abends wog ich sie, und fand nicht den geringsten Unterschied im Gewichte; am folgenden Morgen aber hatten beyde an Gewicht, wie gewöhnlich etwas verloren. Aetzkali, Schwefelkali, trockener salzsaurer Kalk wurden in der Nacht bey einer Temperatur, die beträchtlich unter Null war, feucht, und zeigten oberflächig ein Zerfließen. Dabey wurde die Glasschale, mit der ich die untere zugedeckt hatte, mit Eis beschlagen. Die Bäume im Garten hatten, wie gewöhnlich, ihre Eiskrystalle, aber es war mir auffallend, daß die dicht neben einander stehenden einen halben Zoll langen Krystalle an den Bäumen in der Ebene des Gartens alle nach Süden, an den Gesträuchen aber, die an einer Mauer standen, nach Westen gerichtet waren. Die entgegengesetzten Seiten der Zweige waren aber ohne Beschlag.

Die vierseitigen Eisenstäbe des Gitters, sowohl die senkrechten, als die horizontalen waren an den Kanten sehr stark, hingegen an den Flächen sehr wenig bereift. Das kann von der Richtung des Windzuges nicht abhängen, wenn man auch die einseitige Richtung des Reifes an den Zweigen der Bäume diesem zu-

Digitized by Google

ſchreiben wollte, auch nicht von der größeren Erkältung der Kanten, da das Eiſen die Wärme ſo gut leitet. Der Grund muß in einem polariſchen Attractions-Verhältniſſe liegen. Hier genügt es mir übrigens nur zu bemerken, daß die Niederſchläge aus der Luft bey beträchtlicher Kälte ziemlich bedeutend waren. Daß Waſſer, als ſolches nicht unter ſolchen Umſtänden in der Luft aufgelöſt exiſtiren könne, wird man mir zugeben. Wenn man nun die Gewichtsverminderung des Eiſes in dieſer Zeit, den hohen Barometerſtand, die Kälte, und die Morgen- und Abendnebel (die im Winter mit hohem Barometer allzeit gleichzeitig ſind) erwägt, ſo muß man auf einen Zuſammenhang aller dieſer Erſcheinungen geleitet werden.

Da alles Gefrorne ſchneller trocknet, als das nicht Gefrorne, z. B. Wäſche, Wege, ſo iſt die Verminderung der Waſſermenge im Eiſe nicht zu bezweifeln; da ferner Wäſche durchs Frieren zugleich weißer wird, ſo übt das Eis eine oxydirende Kraft aus, es wird alſo desoxydirt. Beym Gefrieren ſelbſt ſcheint dieſe Veränderung nicht vorzugehen, da ich keine Gewichtsveränderung beym Gefrieren am Tage wahrnahm, ſondern, wenn das Eis ſchon gebildet iſt, und von der Luft angegriffen wird. Lichtmangel aber ſcheint darauf den größten Einfluß zu haben. Sollte nicht die Erdoberfläche im Winter oxydirt werden, und manche Erſcheinungen dadurch zu erklären ſeyn?

Daß die Luft bey großer Kälte auf das Hygrometer ſo wirke, wie große Trockenheit bey Wärme, iſt bekannt.

Parry beobachtete auf der Mellvillinſel, daß ſein Thauwerk durch die Kälte locker wurde, und ſchreibt dieſe Veränderung mit Recht dem Verſchwinden des latenten Waſſers aus ſelben zu, und bey gelinder Witterung erhielten die Seile wieder ihre Feſtigkeit. Man ſollte glauben, daß die Kälte ja das Waſſer nur fixiren müſſe. Als Waſſer könnte es nicht in die Luft aufgenommen werden — alſo in einer andern Form.

Noch muß ich einer bekannten Erfahrung erwähnen, welche ein Wechſelverhältniß zwiſchen Luft und Waſſer anzuzeigen ſcheint. Wenn man eine faſt geſättigte Auflöſung des ſchwefelſauren Natrons in Waſſer in einer gut verſchloſſenen Flaſche erkalten läßt, bleibt

ſie Tage lang flüſſig; wie man aber die Flaſche eröffnet, beginnt das Kryſtalliſiren, folglich das Verdichten des Waſſers faſt augenblicklich. Warum iſt denn hier der Luftzutritt nothwendig? Wir kennen das Waſſer wohl nur ſehr wenig; ſo iſt z. B. Eis gewiß noch etwas anderes als bloß des fluidiſirenden Kalorikums beraubtes Waſſer. Schon der Umſtand, daß es — es mag ſich allein oder mit Salzen kryſtalliſiren — ſich dabey ausdehnt, deutet auf eine Qualitätsveränderung. Merkwürdig iſt es ferner daß die Kryſtalliſation — noch ohne ſichtbares Product ſchon bey einigen Graden über 0 ihren Anfang nimmt. — *)

In Folge der angegebenen von den bisherigen abweichenden Anſichten der Atmoſphäre habe ich verſucht eine andere Formel für Berechnung der Höhen aus Barometerſtänden zu machen.

Da bey dieſer Berechnung die Wärmeeffecte unvermeidlich zu berückſichtigen ſind, habe ich auf das Geſetz der Wärmeabnahme nach oben meine Aufmerkſamkeit richten müſſen, und dieſes ſcheint aus meiner Anſicht der innerlichen Temperatur von ſelbſt hervorzugehen.

Ich bringe die nöthigen Correcturen ſchon an den Barometerſtänden an, indem ich jeden derſelben auf diejenige Höhe zu ſetzen ſuche, an der jeder den Logarithmus anzeigt, deren Differenz die Seehöhe geradezu beſtimmt. Da die Barometer meiſtens in verſchiedenen oft weit von einander entfernten Luftſäulen, die eine verſchiedene Erwärmung haben, beobachtet werden müſſen, ſo kann ohnehin von der Luftſäule, die ſenkrecht zwiſchen ihnen gedacht wird, nie mit einiger Sicherheit eine Mitteltemperatur gefunden werden.

Der Unterſchied, der ſich zwiſchen den Reſultaten findet, wenn eine Beobachtung nach meiner Methode, oder nach den bisherigen Vorſchriften berechnet wird, iſt ſelbſt nach den Umſtänden ſehr verſchieden; bald ſind die Reſultate einander beynahe ganz gleich, was bey hohen Bergen und mittleren Höhenabſchnitten oft der Fall iſt — bald ſind meine Reſultate kleiner, — was beynahe

---

*) Noch Einiges über die Atmoſphäre ſieh §. 38.

Digitized by Google

immer bey den untern Höhenabschnitten geschehen muß — bald größer, was sich bey Beobachtungen, die in hohen Gegenden angestellt sind, ergeben muß.

Alle üblichen Formeln haben die Voraussetzung, daß sich die Expansion der Luft in allen Breiten und in allen Höhen gegen gleiche beobachtete Wärme gleich verhalten werde.

Nach meiner Meinung aber ist die innere Temperatur einer Luftsäule, also auch ihre Expansion durchaus und in allen Höhen die nähmliche, wenn nicht Turbationen geschehen.

Diese geschehen aber um so leichter, da benachbarte Luftsäulen leicht eine etwas verschiedene Temperatur haben können, z. B. eine, die auf einem Gletscher, und eine, welche auf einem Walde aufsteht.

Bey barometerischen Messungen muß man sich die beyden Puncte senkrecht über einander denken, und in diesem Sinne operiren; daher die Correctur der Wärmeanomalien meines Erachtens nicht vernachlässiget werden darf.

Mein Verfahren, Seehöhen aus Barometerbeobachtungen zu berechnen, beruht zuerst auf der Voraussetzung, daß der Barometer, wenn er so hoch über dem Mittel steht, als er durch 5 Grade Wärme nach Reaumur, die zur Mittelwärme hinzukommen, gehoben werden kann, den Logarithmus seines Standpunctes anzeige, der die wahre Höhendifferenz angibt.

Diese Voraussetzung wird, wie man in den angeführten Beyspielen sehen wird, durch Beobachtung bestätiget. Da ferner die chemischen Veränderungen der Atmosphäre — sie mögen steigen oder Fallen des Metalles im Barometer hervorbringen, in der logarithmischen Differenz nichts ändern, so folgt, daß, wenn man einzelne beobachtete Barometerstände auf jenen bestimmenden Wärmegrad bringt, die Seehöhen eben so angegeben werden, als wenn man mittlere Barometerstände behandelt hätte, wenn die Beobachtungen genau, und in der Atmosphäre keine Anomalien sind. Eine weitere Folge wäre, daß, wenn in einer Luftsäule mehrere in verschiedenen Höhen gedachte Barometer und Thermometer auf ihren Mittel sich befänden, alle ersteren gleichzeitig den gehörigen Logarithmus anzeigen müßten, wenn die Temperatur ohne

Digitized by Google

chemiſcher Veränderung der Luft in der ganzen Säule auf einmahl um 5 ° R. ſtiege.

Bedeutung der Zeichen, deren ich mich bediene.

Ich bediene mich folgender Zeichen, um gewiſſe Daten kurz anzuführen. Im Allgemeinen brauche ich bey den Daten, die dem zu beſtimmenden Punct (der meiſtens der obere höhere iſt) zugehören, der kleinen Buchſtaben des Alphabetes; hingegen für die Daten des Punctes, den ich als Baſis anſehen will, der großen. (Meiſtens iſt er der untere.)

Q, der beobachtete Barometerſtand am untern Puncte (an der Baſis.)

q, der Barometerſtand am punctum determinandum.

M, der mittlere Barometerſtand an der Baſis.

m, der mittlere Barometerſtand am obern Puncte.

Tl, (Thermometrum liberum) Stand des Lufthermometers bey Q oder M.

Tf, Stand des an dem Barometer fixirten Thermometers bey Q.

tl und tf daſſelbe bey q.

C und c die mittlere Wärme (calor medius).

N und n die Normalwärme für Q und q nähmlich C + 5 und c + 5.

T und t auch wohl Th und th, die ſchon berechneten Wärmeunterſchiede an beyden Puncten, d. i. die thermometriſchen die Correction beſtimmenden Größen.

D, d und Dd, (eigentlich d + d). Die Summe der Barometerlinien zwiſchen zwey verſchiedenen Queckſilberſtänden. Es können drey vorkommen:

1. Zwiſchen dem Meeresſtand und dem unteren beſtimmenden (dem Q); dieſen nenne ich D (Differentia). Iſt der Stand am Meere nicht gegeben, wird er zu 338 Par. Lin. angenommen.

2. Zwiſchen q und dem Meere, dieſen nenne ich Dd (der Kürze wegen, eigentlich D + d).

3. Zwiſchen Q und q, d. i. d.

Digitized by Google

Das Dd begreift also beyde.

R, r und Rr.; auf diese Weise bezeichne ich für diese Differenzen die Wärmeabnahme (Refrigeratio): für die Differenz D mit R, für Dd mit Rr, für d mit r.

Die durch logarithmische Differenzen ausgedrückten, also in einem Längenmaße ausgesprochenen Höhen, bezeichne ich wie gewöhnlich durch x.

Die Daten, welche seltener und nur bey besondern Berechnungen vorkommen, werden bey dieser angegeben; z. B. B für geographische Breite, und W für die ihr zukommende Küstenwärme, S für Schwankung des Barometers, d. i. für die Größe der Abweichung von einem gewissen Stande ꝛc.

H und h der Unterschied, den die Erwärmung des Quecksilbers an beyden Höhenpuncten macht (hydrargyrium).

Ich drücke die Höhen in französischen Klaftern aus, weil sie das größte hier anwendbare Maß geben; und hätte man ein größeres, so hätte ich es genommen, um die wohl nie zu vermeidenden Fehler wenigstens möglichst klein auszudrücken. Für das einzig Untrügliche, den Kalkul, ist es freylich ganz einerley, ob ich in Zollen oder Toisen rechne; allein nur der Antheil, den die Physik an diesen Berechnungen hat, enthält die Quellen der unrichtigen Resultate. Mein Versuch darf sich nicht anmaßen, Seehöhen bis auf Einen Fuß richtig angeben zu wollen. Es sind der Veränderungen in der Atmosphäre so viele, die auf den Barometer influiren, daß ich glaube, man könne in den meisten Fällen zufrieden seyn, wenn die Resultate der barometrischen Messungen in der Regel nicht mehr als 0,02 von der Wahrheit abweichen.

Digitized by Google

I.

Eine jede Luftsäule ist vom Meere an nach oben an sich durchaus gleich warm, und die verschiedenen Wärmegrade, welche das Thermometer in verschiedenen Höhen der nähmlichen Luftsäule anzeigt, sind die Effecte der nähmlichen absoluten Temperatur der Luft in ihren verschiedenen Verdünnungs-Zuständen.

§. 1. Erwärmung der Luft.

Die Sonne ist die einzige ursprüngliche und allgemeine Quelle der Wärme; alle andern angegebenen Quellen sind nur secundäre Processe von ungemein beschränktem Einflusse, z. B. Reibung, die Wärmeerzeugung in Organismen, bey Compositions- und Decompositionsprocessen u. dgl.

Wenn von der Temperatur der Luft die Rede ist, kann nur allein der Sonneneinfluß als Ursache angegeben werden.

Die Sonnenstrahlen gehen durch die Atmosphäre hindurch, und afficiren sie. Die Körper wirken auf einander — was die Größe des Effects anlangt — in Proportion ihrer Masse. Wenn also gleich große Massen mit einander in Conflict gerathen, wird der Effect allezeit gleich groß seyn, so lange beyde confligirenden Körper nicht chemisch geändert sind. Folglich wird jedes Lufttheilchen, welches von dem nähmlichen Bündel Sonnenstrahlen afficirt wird, gegen diesen Angriff gleich reagiren, d. i., auch gleich erwärmt werden.

§. 2. Wie geschieht das Erwärmen?

Es ist ganz gleichgültig, wie man sich die Weise der Erwärmung vorstellt. Denkt man sich solche als eine bloße Verbindung der Lufttheilchen mit Wärmematerie, so wird ein Lufttheilchen so viel davon in sich nehmen, als das andere. Denkt man sich selbe als eine Zustandsveränderung, aus welcher neue chemische Qualitäten hervorgehen, so wird ein Lufttheilchen eben so viel als das

Digitized by Google

andere und auf gleiche Weise geändert werden, folglich die nähmlichen Eigenschaften annehmen. Daraus folgt, da alle Theilchen einer Luftsäule durchaus auf gleiche Weise von den Sonnenstrahlen angegriffen werden, die Erwärmung derselben allenthalben die gleiche seyn müsse.

§. 3. Warum zeigt der Thermometer in verschiedenen Höhen auch verschiedene Temperaturen an?

Da aber der Zustand der Erwärmung leicht gestört werden kann, so wird die Luft mit allen Körpern, die jenen stören, sich ins Gleichgewicht der Erwärmung zu setzen streben, d. i., sie wird nur dann angegriffen, wenn ihr Wärmezustand ein anderer ist, als der der übrigen Körper, und dieser Angriff wird nothwendiger Weise in der Erscheinung desto größer seyn, je mehr Luftmassen mit dem störenden Körper in Conflicte gerathen.

Die chemischen Qualitäten, welche zu ihren Actionen unmittelbare Berührung nothwendig haben, wirken also um so heftiger, je concentrirter sie sind, je weniger sie durch Zwischenkörper von einander entfernt gehalten werden, und umgekehrt; der angegriffene Körper erfährt um so gewaltiger die Wirkung des angreifenden, je größer die berührende Masse des letztern ist.

Bey vielen allgemein bekannten Erscheinungen hat man schon diese Ansicht als Erklärung augenommen, z. B. bey der Wirkung des Windes auf das Verbrennen, auf das Trocknen, aufs Abkühlen u. s. w. Gleichwie die in Wasser verdünnte Salpetersäure — obschon ihre chemischen Qualitäten dadurch gar nicht verändert werden — auf die Metalle im Verhältnisse ihrer Verdünnung schwächer wirkt, eben so wird eine gewisse Masse Luft im geraden Verhältnisse ihrer Verdichtung ihre chemischen Actionen ausüben, und desto schwächer, je mehr sie diluirt ist. Daraus läßt es sich erklären, wie man bloß durch schnelle Compression der Luft in einem Rohre mittelst eines Stempels Feuerschwamm zum Glühen bringen könne. Hier kann von Reibung nicht die Rede seyn; und man

man muß bloß deßwegen ſchnell comprimiren, damit die Luft nicht entweichen könne.

Aus dem Geſagten iſt auch leicht begreiflich, warum es auf Berghöhen für unſere Empfindung weder ſo kalt noch ſo warm ſey, als in tieferen Gegenden.

Der Thermometer zeigt aber den Wärmezuſtand der Luft gerade ſo an, wie das Aerometer den Verdünnungszuſtand der Säuren u. ſ. w.

Alle chemiſchen Actionen können — da das Qualitative unveränderlich iſt — ihre graduelle Verſchiedenheit nur dadurch erhalten, daß die Körper, denen eine Qualität gegeben iſt, concentrirt oder diluirt werden.

Wären die Lufttheilchen der untern Schichten wirklich an ſich ſo viel mehr, als die oberen erwärmet, wie es der Thermometer anzeigt, ſo müßte ja auch nothwendig ein immerwährendes Aufſteigen der untern Luftſchichten, d. i., ein ununterbrochen ſenkrecht nach oben gehender Wind Statt finden, indem die untern Schichten als die mehr erwärmten von den ſchwerern kältern nach oben gedrückt werden müßten.

Jedes Theilchen einer Luftſäule (es mag ſich oben im expandirtem Zuſtande, oder am Meere von der Laſt der ganzen Luftſäule gepreßt befinden) iſt alſo an ſich gleich erwärmt, nähmlich in Proportion ſeiner Maſſe, die in jedem Theilchen die nähmliche iſt, und der, der einwirkenden Wärmeſtrahlen (welche beyde Factoren bey allen Theilen einer Säule gleich groß ſind, folglich gleichen Effect produciren).

Daraus folgt, daß bey allen die von der Erwärmung hervorgebrachte Expanſion gleich groß ſeyn müſſe.

Anmerkung. Aus dem Satze, daß die Körper undurchdringlich ſind, welcher ſagt, daß in dem Raum, welchen ein Körper einnimmt, zu gleicher Zeit nicht ein anderer ſeyn könne, folgt, daß jeder Körper in den Raum, den er wirklich erfüllt, auch keinen andern könne eintreten laſſen. Wenn dieſes aber geſchieht, ſo hat jener den Raum nicht ſtätig erfüllt.

Wenn alſo ein Körper, der den Raum ſtätig und durchaus erfüllt, von beyden Seiten gedrückt wird, ſo kann er wohl die

Digitized by Google

Form verändern, aber er muß einen eben so großen Raum einnehmen, als vorher. Wenn ein solcher Körper von allen Seiten gleich gedrückt wird, so muß er keine Volumenveränderung erleiden können, und wenn er sie erleidet, so hat er den Raum nicht stätig, d. i., allenthalben mit seinem Stoffe erfüllt. Elastische Körper sind von dieser Art. Ich glaube, daß die undurchdringlichen Theilchen derselben den Raum nicht stätig erfüllen, sondern, daß sie hier die Zwischenräume zwischen ihnen selber mit ihrer Abstossung, also mit etwas potentialen ausfüllen, so wie die Pole des Magnetes und die Schwerkraft in distans wirken. Diese abstossende Kraft haltet die Lufttheilchen aus einander, und sie ist es, welche durch die Compression überwunden wird. Allerdings muß es bey zunehmendem Drucke, z. B. in der Tiefe der Erde zu einer solchen Ueberwindung der Repulsion, und zu einer solchen Berührung kommen, daß die Luft eine tropfbare Flüssigkeit darstellen muß. Die Grundtheilchen eines Körpers — die letzten, untheilbaren Stoffe können aber nie eine Compression erleiden. Die Theilbarkeit der Materie ins Unendliche (die vom Vermögen des Geistes, seine Operationen ins Unendliche zu wiederhohlen, suggerirt wird), führt ad absurdum, folglich müssen solche Grundtheilchen als untheilbar angenommen werden.

§. 4. Expansion.

Man denke sich zwey gleich große Abschnitte einer Luftsäule, die obere besteht aus einer Schichtung von x Theilen, die untere von einer Menge von 2 x. In der obern Schichte nimmt also ein Theilchen einen zwey Mahl so großen Raum ein, als in der untern, und daß die Luft in dieser so geengt ist, kommt von der darauf liegenden Last her.

Gesetzt nun, es komme so viele Wärme von der Sonne, daß ein jedes Lufttheilchen um einen Reaumürschen Grad erwärmt werde, so wird jedes derselben sich ausdehnen. Allein werden sich die Theilchen der obern und der untern Schichte gleich ausdehnen? Im gleichen Verhältnisse allerdings, denn wenn 1 Grad R. die Luft um $\frac{1}{213}$ auszudehnen vermag, so wird, da in der obern

Schichte der von einem Theilchen erfüllte Raum das doppelte von dem ist, den eines in der untern Schichte einnimmt, auch die Ausdehnung doppelt so groß seyn, als unten; folglich wird für jede der beyden Schichten die gleiche Ausdehnung hervorgebracht werden.

Die Ausdehnung einer Luftsäule geschieht demnach durch gleichmäßige Vermehrung der Wärme auch gleichmäßig durch die ganze Säule hindurch, und wenn eine Luftsäule unten von 10 auf 12, und oben von 2 auf 4 ° Wärme am Thermometer gebracht wird, so ist sie gleichmäßig allenthalben um zwey Mahl $\frac{1}{10}$ mehr ausgedehnt.

Dieses wird man mir ohne weiters zugeben, allein wenn dieses bey der hinzukommenden Erwärmung der Fall ist, warum sollte es nicht auch bey der ursprünglichen Statt finden.

Man denke sich die Lufttheilchen aus einander gehalten in gleichmäßiger Rarefaction den Sonnenstrahlen ausgesetzt, so wird man eine gleiche Erwärmung und Ausdehnung aller Theilchen zugeben. Wenn sie nun jetzt auf einmahl dem Zuge der Schwere folgen, und die Atmosphäre, wie sie ist, bilden, so wird auch das erfolgen, was wir beobachten, nähmlich größere Wärmeaction nach außen, wo sie verdichteter ist.

§. 5. Unveränderliche Normalwärmen sind unzulässig.

Aus diesem folget nun, daß unveränderliche Normalwärmen, wie sie bey allen Formeln für Höhenmessungen mit dem Barometer vorkommen, nothwendig zu fehlerhaften Resultaten führen müssen. Gesetzt die Höhe der ganzen Luftsäule bey der Normalwärme 12 sey ein Maß von 10,000.

Gesetzt ferner, ich beobachtete unten am Meere 20 ° Wärme und 2000 Toisen höher 4 °, so wird meine Formel an der Differenz nichts corrigiren, denn die beobachtete Expansion ist genau so groß, als die normale.

Nun beobachte ich in dieser nähmlichen Luftsäule zugleich an einem Puncte, wo ich 12 ° Wärme und eine Logarithmendif-

Digitized by Google

ferenz von 1000 Toiſen finde, ſo entſteht folgende Correctur für die untere Hälfte:

$$1000 + \left(\frac{24 + 12}{2} - 12\right) \times \frac{1000}{200} =$$

$$1000 + 6 \times 5 = 1030$$

und für die obere Hälfte:

$$1000 + \left(\frac{12 + 4}{2} - 12\right) \times \frac{1000}{200} =$$

$$1000 - 4 \times 5 = 980.$$

Man ſieht, daß, wenn ich mit der nähmlichen Normalwärme eine gewiſſe Höhe und ihre Hälften behandle, abweichende Reſultate heraus kommen müſſen, weil die thermometriſchen Wärmen für die verſchiedenen Abtheilungen der nähmlichen Luftſäule, die doch nur eine gewiſſe Expanſion hat, verſchiedene Expanſionen angeben.

Dieſem Irrthume (vorausgeſetzt, daß es wirklich einer iſt) kann nur dadurch abgeholfen werden, daß die Normalwärme eine veränderliche und für jeden gegebenen Fall zu findende Größe würde.

Wenn das ſo wäre, ſo müßte in dem oben gegebenen Beyſpiele, in welchem die Normalwärme für die ganze Höhe 12 war, für die untere Hälfte der Höhe 18, bey der obern Hälfte aber 8 ſeyn, welche beyde wirklich auch nichts an der Differenz ändern, und beyde zuſammen im Mittel wieder 12 als Norma für das Ganze geben würden.

Da die Dichtigkeit der Luft, folglich mit ihr, dem Geſagten zu Folge, die thermometriſche Wärme in einem geometriſchen Verhältniſſe abnimmt, ſo wird jeder Höhenabſchnitt einen eigenen Ausdruck für die Normalwärme haben müſſen.

Um aber für jeden Fall nach einer Regel die gehörige Normalwärme finden zu können, würde es vor allen erforderlich ſeyn, die normale Wärmenabnahme nach oben unter allen Umſtänden zu kennen.

Digitized by Google

Ich werde eine Methode angeben, durch welche die Wärmeabnahme für jede beliebige Höhendistanz und den verschiedenen dabey möglichen Wärmeverhältnissen gemäß, gefunden werden kann.

II.

Wärmeabnahme überhaupt.

§. 6. Vorläufige Bestimmung.

Um die Wärmeabnahme nach oben für jeden gegebenen Fall bestimmen zu können, muß man die Größe der Erwärmung in jeder gegebenen Luftsäule überhaupt kennen.

Diese kann nur nach dem gegebenen Maximum der Wärme der Säule bestimmt werden, nähmlich nach dem Wärmegrade, der zur Zeit der Beobachtung (manchmahl auch im Mittel) in der am meisten verdichteten Schichte, d. i. am Meere Statt fand.

Jeder Punct muß also als senkrecht über dem Meere stehend gedacht werden; denn seine Wärme ist (die Störungen durch lokale Einflüsse abgerechnet) eben so groß, als die, welche ein Punct hat, der in gleicher Höhe senkrecht über der nächsten Küste in der nähmlichen geographischen Breite sich befindet.

Weil nun die Meeresfläche die Basis aller Höhenmessungen ist, kann die Küstenwärme als das Maximum in jeder Säule die relative Größe ihrer Expansion geben.

Man kann aber die Größe dieses Maximums nicht bestimmen, wenn man nicht das Mittel kennt. Hat man das Mittel der Temperatur an der Küste, so kann man das Mittel für jeden beliebigen Punct in der Luftsäule finden, und folglich bey jedem beobachteten Falle die Größe der Abweichung bestimmen. Z. B. Ich beobachte an einem Orte, dessen mittlere Temperatur 8 ° R. ist, 13, 5 °, so weiß ich, daß die Erwärmung durch die ganze Säule hindurch etwa um 5, 5 ° R. erhöht ist.

Ich werde also zuerst ein Verfahren angeben, durch welches ziemlich genau die mittlere Küstenwärme für jede geographische Breite berechnet werden kann.

Aus dieser Küstenwärme wird sodann leicht die mittlere Wärme, oder auch wohl die normale Wärmeabnahme für jeden gegebenen Fall berechnet.

Es ist nähmlich oft nothwendig Wärmeanomalien zu berichtigen.

Abnahme der mittleren Küstentemperatur vom Aequator gegen den Pol hin.

§. 7. Beobachtungen.

Ich schicke folgende Beobachtungen voraus: Unter der Linie an der Küste haben verschiedene Naturforscher eine verschiedene mittlere Temperatur gefunden. Humbold setzt sie auf 20 ° R., Andere 2 bis 3 Grade höher. Ich werde ein mittleres als Norma annehmen, da sich dieses nach lokalen Verhältnissen ändert.

Um die canarischen Inseln herum (also etwa im 28 ° der Breite hat man 18 ° beobachtet. Zu Isla de Leon zwischen 36 ° und 37 ° gab das Jahr 1804 eine Wärme von 16, 8 °. Thomson gibt für den 40. Grad eine Wärme von 13, 3 ° an, was nach den obigen Daten gewiß zu wenig ist. Im südlichen Frankreich zwischen 44 und 45 ° fand man 12 bis 11, 5 °. Zu Brest etwa unter 48, 5 ° Breite aber 9, 8 °; zwischen den 50 bis 52 ° = 9, 5 bis 9, 2 °; beym 60 ° aber 4, 3 bis 4, 5 °. Von da aus erlischt die Wärme ganz gegen den 70 Grad hin.

Ich nehme durchaus Küstenwärme als Norma an; sie ist größer als die am Meeresspiegel, geringer als im Binnenlande.

§. 8. Berechnung.

Folgende Formeln geben ziemlich annähernd die mittleren Wärmegrade für alle Breiten.

Da die Wärme die Breiten hindurch sehr ungleich abnimmt, war es unmöglich die ganze Curve des Quadranten in eine einzige einfache Formel zu bringen. Zwischen den Tropen ist die Abnahme

Digitized by Google

sehr gering; am stärksten um den 45 ° der Breite; dann wird sie wieder etwas geringer.

Formel.

B Die geographische Breite.
W Die Küstenwärme.

Die Minuten der Breite werden mit 0,016 multiplicirt, und als Decimalen den Graden der Breite angehängt.

1. Vom Aequator bis 25 ° der Breite.

$$W = 20{,}5 - \frac{B}{10}$$

2. Vom 25 bis 45 Grad der Breite.

$$W = 20{,}5 - \frac{B}{10} + (28 - B - 2) \times 0{,}015.$$

3. Vom 45 ° bis zum Pole hin.

$$V = B - 90$$

$$W = 11{,}7 + \left(\frac{(v^2)}{2} - 1012\right) \times 0{,}013.$$

Unterdessen erhält man durch folgende Regel aus B selber für alle Breiten ziemlich genau die Küstenwärme.

$$W = 20{,}5 - \left(\frac{80 + B^2 + 2B}{400}\right) \times 1{,}7.$$

Zu Triest, unter den 45 °, 38 der B. gelegen, wurde (nach der Wiener-Zeitung vom 26. Jänner 1822) beobachtet

1820 mittlere Temp.	12,50 ° R.
1821	12,79
im Mittel also etwa	12,64 ° R.

Nach der Tafel III würde Triest eine Mittelwärme von etwa 11, 5 ° haben, allein es liegt am südlichen Abhange des felsigen Karstes, folglich bekommt man, wenn man die Correctur anwendet

$$C = 11{,}5 + \frac{5}{11{,}5} = 11{,}93 \text{ d. i. } 12\ °$$

Der obigen Beobachtung zu Folge ist die Wärme in Triest so groß als an den Küsten des südlichen Frankreich, was wohl nur seinem

Digitized by Google

felsigen Hintergrunde zuzuschreiben ist: dieser Effect ist also größer als 0,5 ° R.

Nach der Formel berechnet ist die Wärme

$$20{,}5 - \left(\frac{80 + (45,\ 6^2) + 91}{400}\right) \times 1{,}7 =$$

$$20{,}5 - 9{,}5 = 11\ ^\circ\ \text{R.}$$

III.

Wärmeabnahme nach oben.

§. 9. Absolute Temperatur.

Es ist allerdings kaum möglich zu bestimmen, in welchem Erwärmungs- und Dehnungszustande sich eine Luftsäule wirklich befinde; denn wenn ich z. B. am Meere eine Wärme von + 20 R. beobachte, so ist es sehr wahrscheinlich, daß die obersten nicht comprimirten Lufttheilchen sich in einem Erwärmungszustande befinden, der auf das Thermometer vielleicht wie — 40 ° R. wirken würde.

In solchen Fällen könnte man also auch die eigenthümliche innere Temperatur auf — 40 ° R. setzen, und annehmen, daß durch allmählig wachsendes Verdichten der Luft die Wärmeaction nach außen auf 20 ° R. gesteigert werden könne. Da diese absoluten Temperaturen nicht bestimmbar sind, und es für uns nur wichtig ist, die relativen Expansionsverhältnisse zu wissen, so ist es ganz überflüssig, jene aufsuchen zu wollen.

Diese relativen Expansionen können aber nur zwischen Luftsäulen Statt finden, auf welche die Sonne unter verschiedenen Einfallswinkeln wirkt, die also verschieden erwärmt sind, — in der nähmlichen Säule findet aber, unserer Voraussetzung zu Folge, durchaus und in allen ihren Abschnitten die nähmliche absolute Temperatur, folglich die nähmliche Expansion Statt.

Aber diese nähmliche Säule erleidet zu verschiedenen Jahreszeiten eine verschiedene Erwärmung, und das Mehr und Weniger geht gleichmäßig durch die ganze Säule hindurch.

Digitized by Google

§. 10. Relative Temperaturen.

Das Mehr oder Weniger wird durch die Mittelwärme bestimmt, und diese wird für die Küste durch die oben angegebene Formel ziemlich annähernd, für die Höhen aber durch die folgende gefunden.

Wenn ich also weiß, daß eine Luftsäule, deren am Meere stehender Fuß auf 14 ° R. erwärmt ist, gerade diejenige Dehnung hat, bey welcher die Barometerstände durch die entsprechenden Logarithmen die Höhendifferenz angeben, so kann ich leicht bey höherer oder minderer Temperatur die Differenz der Barometerstände corrigiren.

Es ist mir also in solchem Falle ganz gleichgültig, welche absolute Erwärmung in der Luftsäule zum Grunde liege, und ich kann, da es nur auf Proportionen ankömmt, füglich die Wärme von 14 ° als die ansehen, welche mir zur Norma dient.

Aber da diese gleichsam nur symbolische Temperatur dem Effecte nach durch die ganze Säule hindurch die nähmliche bleibt, so ist es gar nicht gleichgültig zu wissen, in welcher Größe sie sich in jedem Puncte der ganzen Höhe darstellen werde; ich muß also die Wärmeabnahme kennen.

§. 11. Größe der Abnahme.

Diese ist aber nicht unter allen Umständen die gleiche; Herr von Humbold bemerkte ausdrücklich, daß sie mit der Erwärmung zunehme, und diese seine bey Mexiko gemachte Beobachtung wird durch seine factischen Angaben von Wärmeabnahme bestätiget, wie ich zeigen werde. (Allein dieser Unterschied der Abnahme bestehet vielleicht nicht an sich, sondern könnte von der Einrichtung unserer Thermometer abhängen).

Ist das Warmmachende materiel?

Wollte man die Erwärmung einem warm machenden mit der Luft sich verbindenden Stoffe zuschreiben, so wird man zugeben

Digitized by Google

müssen, daß er sich mit der Luft in Proportion ihrer Masse, d. i. mit jedem Theilchen in einer gleichen Menge verbinde. Also ändert sich die Erwärmung, wie sich die Dichtigkeit ändert, die Wärme nimmt mit der Dichtigkeit ab.

Allein diese Ansicht der Erwärmung findet einen großen Widerspruch in der Frage: Was geschieht mit dem Wärmestoffe, wenn schnell eine Abkühlung eintrifft?

Wodurch geschieht dann die Abkühlung? Der aus so großen Massen ausgeschiedene Wärmestoff muß ja wieder warm machen, er muß sich ja wieder verbinden, da er gegen alle Körper Affinität hat.

Da also die Ursache der Erwärmung nicht ein Stoff seyn kann, der, indem er in die Luft eintritt, das Queckſilber expandirt, und indem er austritt, es contrahirt, so muß das, was wir Wärme nennen, in der Luft nichts anderes, als ein von der Sonne hervorgebrachter graduell veränderlicher Affinitätszustand seyn. Wir sehen ja diese Veränderlichkeit einer unvertilgbaren Tendenz in dem Prinzip der Gestaltung, das in der Materie allenthalben sich ausdrücket.

§. 12. Wie groß ist die Wärmeabnahme zwischen zwey Puncten bey irgend einer Temperatur?

Diese Frage schließt eigentlich zwey in sich: Wie groß ist die Abnahme bey der gegebenen Temperatur, und wie groß ist die Veränderung der Abnahme bey Veränderungen der Wärme? Wenn man einmahl für einige Grade der Lufterwärmung genaue Beobachtungen der Wärmeabnahme hat, so läßt sich für die Abnahme die Regel, welche von ihr befolgt wird, ziemlich genau finden.

Weil nähmlich die Wärmen zweyer Schichten bey gleicher Höhe derselben sich verhalten, wie die Luftmasse, die in jeder von ihnen zusammengedrängt ist, so wird man in der Größe des Falles des Barometers selber einen Maßstab haben, die Größe der Abnahme zu messen.

Digitized by Google

Je tiefer der Barometer fällt, eine desto größere Masse Luft befindet sich unter demselben. Wenn z. B. eine Queckſilberdifferenz von 20 Linien eine Wärmeabnahme von 2,5 ° R. anzeigt, so wird diese Abnahme uns nahe am Meere der geringeren Höhe wegen größer erscheinen, als wenn ich sie hoh über dem Meere beobachte. Also die Wärme nimmt ab mit der Verdichtung der Luft, diese mit dem Drucke, den sie erleidet, also die Wärme mit dem Drucke. Das aber, wie viel sie eine gewisse Höhe hinauf abnehme, gibt die Beobachtung.

Aus einigen zwischen den Tropen angestellten Beobachtungen werde ich zuerst die Abnahme der Wärme für eine Pariser Linie Fall aufsuchen.

Unter dem Aequator ist die Abnahme bey 20,5 ° R. für eine Linie des Barometers 0,132 ° R. Die Wärme-Abnahme am Chimborasso scheint zwar etwas größer (0,137), allein sehr oft findet man, wenn man den Wärmemesser über Schneefeldern beobachtet, daß er tiefer fällt, als es die Lufttemperatur forderte, welches man daraus sieht, daß die Resultate sich ändern, wenn man den eisigen Boden verläßt. Man darf nur einige Schritte vom Gletscher sich entfernen, um eine andere Temperatur der Luft angezeigt zu finden. Diese Anomalie der Lufttemperatur ist auf Gletscherbergen allgemein, auf Felsen die entgegengesetzte.

Wenn man also eine Höhendifferenz, in Linien ausgedrückt, mit 0,132 multiplicirt, so erhält man die Wärmeabnahme für selbe bey einer Luftsäulentemperatur von 20 ° R. (an der Basis der Luftsäule). Für jeden Grad der Erkältung der Luftsäule wird die Abnahme etwas geringer, welches bey bedeutenden Höhen sehr merkbar wird.

Ich habe viele hierher gehörige Daten gesammelt, und selbst mehrere Beobachtungen angestellt. Von den ersteren kommen viele im Contexte dieser Schrift vor.

§. 13. Geſetz des Steigens und Fallens der Wärmeabnahme nach oben.

Die Wärmeabnahme nach oben hängt von der Verdünnung der Luft ab, ſie hält alſo mit dieſer gleichen Schritt; denn je weniger Lufttheilchen in einem Raume ſich befinden, deſto geringer wird ihre Wirkſamkeit auf die darin befindlichen Körper ſeyn. Der Thermometer wird alſo bey der nähmlichen innerlichen Erwärmung der Luft deſto weniger affizirt werden, je weiter er von der Meeresfläche entfernt wird.

Wenn er unten am Meere bey einem Luftdrucke von 338 ‴ P. M. wo die Verdichtung der Luft für eine Linie etwa eine ſenkrechte Höhe von 12,87 T. gibt, gleich 0 iſt, wird jenes Inſtrument in der nachfolgende Schichte zeigen 0 ° minus im Verhältniſſe der Dehnung, und endlich in einer Höhe wo der Barometer um 100 ‴ tiefer ſteht, und die Dehnung der letzten Schichte 18,3 Toiſen beträgt, — 5,°5 zeigen.

Unterdeſſen ſcheint dieſe Abnahme nur in freyer Luft Statt zu finden, und die wirklich beobachtete dürfte 7,2 ſeyn, wenigſtens fand ich ſie ſo im Mittel aus mehreren Daten, und durch Vergleichungen. Dieſe Abweichung, welche aber vielleicht nur in größeren Höhen bemerkbar wird, iſt wohl nicht ſchwer durch ſo manche in dieſen Regionen einheimiſche erkältende Urſachen ſo wie durch die größere Wärme der Oberfläche des Landes zu erklären.

Geſetzt nun, dieſe Luftſäule werde zuerſt um 10 ° erwärmt, ſo wird ſie (um etwa 5 ‴ Betrag am Barometer) ſich ausdehnen, und die Expanſion der letzten Schichte wird beynahe 18,7 T. betragen. Da nun von dieſen 10 ° ſchon 7,°2 durch die frühere Abnahme abſorbirt werden, bleiben noch 2,°8 übrig, welche neuerdings im Verhältniſſe der fortſchreitenden Verdünnung ſich vermindern. Da die Maſſe Luft, die einer Barometerlinie gleich iſt, oben auf 18,7 Toiſen ausgedehnt iſt, wird der verhältnißmäßige Subtrahendus 1,5 ſeyn, es würden folglich noch 1,3 übrig bleiben, allein da die erkältenden Urſachen fortdauern, wenigſtens nicht getilgt ſeyn können, wird auch noch dieſe Wärme verſchwin-

Digitized by Google

den müſſen; und ſo wird die beobachtete Abnahme ſehr leicht zu erklären ſeyn.

Im hohen Sommer, oder in warmen Gegenden, wo die Grundtemperatur 20 ° R. beträgt, iſt nach Abzug jener 7,°2 der Reſt noch 12,°8 (d. i., gleich dem Ausdrucke der Compreſſion der Luft am Meere). Von dieſen verſchwinden noch durch die zunehmende Expanſion etwa 6,°2 ſo daß oben der Thermometer nur noch etwa 6,°6 zeigen würde, daß ſomit die Abnahme für die 100 urſprünglichen Barometerlinien 13,°4 betrüge.

Auf ſolche Art läßt ſich die beobachtete Wärmeabnahme ziemlich genügend erklären. Wenn alſo die Abnahme bey 0 ° am Meere für 100‴ = 7,°2 und bey 20 ° = 13,2 beobachtet wird, muß für jeden Grad die Abnahme um 0 ° 3 wachſen, folglich für jede Linie um 0,003. Wenn alſo die Luftſäule durch 1 ° R. um 0,0047 ausgedehnt wird, wird ſich dieſe Dehnung am Thermometer daran erkennen laſſen, daß er um 0°,003 tiefer fällt.

Zunahme und Abnahme der Temperatur das Jahr hindurch.

An jedem Puncte der Erde außerhalb den Tropen, nimmt die Temperatur das Jahr hindurch von einem Maximum allmählig bis zu ihren Minimum ab. Zwiſchen dieſen Extremen liegt das Mittel, und da das Mittel des Maximums an jeder Küſte als = 21 ° angenommen werden kann, ſo iſt die halbe thermometriſche Schwankung des Jahres = 21 — CW, folglich die ganze Schwankung S = 2 (21 — CW) (dieſes CW iſt die mittlere Küſtenwärme).

Wenn alſo irgend wo die mittlere Küſtenwärme = 10 iſt, ſo iſt die ganze Schwankung daſelbſt = 22.

Zuerſt muß ich bemerken, daß die Monathe nur bis zum Julius in der gewöhnlichen Ordnung laufen, und daß das thermometriſche Jahr eigentlich mit dem Ende des Decembers beginnt; die Monathe zwiſchen dem Julius und dem December ſtehen in Rückſicht auf ihre Temperatur zwiſchen einigen anderen vertheilt.

Die kalte Gränze (G) ist gleich der Mittelwärme, weniger der halben Schwankung, d. i. $G = C - \frac{S}{2}$ Da der Winter die veränderlichste Jahreszeit ist, kann man füglich für alle drey eigentlichen Wintermonathe G als die herrschende Temperatur annehmen. Folgende Tafel gibt die Mitteltemperatur an:

1. Januar	G
2. Februar	G
12. December	G
3. März	G + 3. S × 0,1
11. November	G + 3,5. S × 0,1
4. April	G + 4,8. S × 0,1
10. October	G + 5 S × 0,1
5. May	G + 6. S × 0,1
9. September	G + 6,5. S × 0,1
6. Junius	G + 7,5. S × 0,1
8. August	G + 7,8. S × 0,1
7. Julius	G + 8. S × 0,1.

Was unten am Meere gilt, das gilt so ziemlich auch in jeder Höhe über selbes, und die Berechnung des Mittels der in jedem Monathe herrschenden Temperatur hat keine Schwierigkeit, da man für jeden Punct die beyläufige Mitteltemperatur leicht findet, indem die Größe der thermometrischen Schwankung die ganzen Luftsäule hindurch die nähmliche bleibt. Z. B. in der Breite, wo die Küstenwärme = 11 ° R. ist, wird die ganze Schwankung = 20 seyn. In einer Höhe, in welcher der Barometer auf 250 ‴ steht, wird die mittlere Temperatur (C) seyn = 1,8 ° R., somit nach obiger Tafel die herrschende Temperatur im Monathe Jänner = G, d. i. — 8,2, und im Monathe August = 7,°4.

Zunahme und Abnahme der Temperatur den Tag hindurch.

Die Temperatur nimmt von Sonnenaufgang als dem kühlen Extreme, bis etwas nach Mittag, als dem entgegensetzten (Ma-

Digitized by Google

ximum) zu, und allmählich wieder bis zum nächsten Sonnenaufgange ab. Es ist nicht schwierig die Temperatur irgend einer Tageszeit bey einiger Aufmerksamkeit auf das nächste Extrem durch Schätzung zu bringen. Man kann aber, wenn ein Extrem bekannt ist, das andere ziemlich annähernd durch Rechnung finden, und da das Tagesmittel zwischen beyden liegt, auch das Mittel bestimmen.

Vor allem muß man die Größe der Temperaturs-Schwankung auf der Höhe, für welche man ein Tagesmittel finden will, kennen. Diese ist gleich der Größe der Schwankung welche die Küstenwärme gibt; die Tages-Schwankung ist etwa der siebente Theil der jährlichen, mit einigen Abänderungen. Auf solche Art erhalte ich aus dem Minimum am Morgen, das ich mit A. (Aurora) bezeichne, den Mittag Z.

Den Mittag aus der Temperatur des Morgens.

$$Ztl = Atl + \frac{S + C}{7} + \frac{Atl}{2,5}$$

umgekehrt den Morgen aus der Mittagstemperatur.

$$Atl = Ztl - \frac{S + C}{7} - \frac{Ztl}{5}$$

Will ich das Mittel, darf ich nur die Divisoren verdoppeln.

Z. B. Es sey Morgens beobachtet in Genf, wo $S = 17$ ist, $= 6°$ so wird Mittags die Temperatur seyn $6 + 4,8 + 2,4 = 13,2$. (Beobachtet ist 13,5 welches für Morgen 6,1 gibt).

Von der genaueren Bestimmung der mittleren Temperatur irgend eines Punctes durch Berücksichtigung verschiedener lokaler Einflüsse wird sogleich die Rede seyn.

§. 14. Fortsetzung.

Um die Wärmeabnahme zu bestimmen, und Temperaturanomalien zu corrigiren, sucht man für mittlere Temperaturen zuerst die geographische Breite, in welcher man beobachtet, und bestimmt daraus die Küstenwärme.

Digitized by Google

Dann sucht man den Unterschied, welcher zwischen der beobachteten Luftwärme des untern Punctes und der Mittelwärme desselben eingetreten ist.

Die Mittelwärme wird, wenn sie nicht bekannt ist, leicht berechnet; denn sie ist gleich der Küstenwärme minus der Abnahme bis zu diesen Punct.

Den Unterschied, den man gefunden, addirt man zur Küstenwärme, und so hat man beyläufig sodann die Temperatur, welche gleichzeitig am Meere wäre, wenn dieses senkrecht unter dem Puncte Q stände.

Diese Wärme wird als die der ganzen Säule zukommend genommen. Die letztere Wärme (d. i., die Temperatur der Luftsäule im allgemeinen zur Zeit der Beobachtung) sey T; die Mittelwärme = C die beobachtete Tl und W die Küstenwärme, so ist $T = W + (Tl - C)$.

In der unten folgenden Tafel III findet man den Factor der Wärmeabnahme für jede Temperatur angegeben.

Z. B. in Salzburg, welches vermög seiner geographischen Breite unter sich eine Küstenwärme von etwa . 9,9 ° R.
haben müßte, sey beobachtet . . . . . 13,37 ° R.
Mittlere Wärme ist 8
Also mehr 5,37

Dieser Unterschied addirt zur Küstenwärme gibt für die Temperatur der Luftsäule = 15,2 (weil ich diese nach der Wärme ihres auf dem Meeresspiegel stehenden Fußes beurtheile, so wohl um die Wärme verschiedener Luftsäulen vergleichen, als auch die Größe der Abnahme bestimmen zu können).

Nun wird gleichzeitig auf dem Untersberge beobachtet = 7,44, d. i., eine Wärmeabnahme von 5,93 ° R. Unterschied des Barometerstandes beyder Puncte 48,7 ‴ Abnahmsfactor für 15,2 ° R. laut Tafel 0,118, somit Abnahme = 5 °.

Herr Florian beobachtete zu Bleyberg, wo die Mittelwärme = 6 ist, 17 °, und auf dem Dobrauz, wo das Barometer um 41,5 ‴ tiefer stand 11,5 ° R., also Wärmeunterschied ist gleich 5,5 °, da nun die Erwärmung um 11 ° größer war, als im Mittel, mußte W am Meere 10,5 + 11 = 21,5 gewesen seyn, bey wel-

welcher Wärme die Abnahme 0,135 für eine Linie ist, Abnahme = 5,6, also das nähmliche, was die Berechnung gab.

Anmerkung. In Rücksicht der Zeit, in welcher die Höhen hinauf das Leben der Pflanzen erwacht, habe ich auf unsern Alpen folgende Beobachtung gemacht. An jedem Puncte, an welchen der Barometer um eine Linie tiefer steht, als am untern, erwacht die Vegetation (im Durchschnitte) um einen Tag später. Wenn also z. B. in einer Seehöhe von 200 Toisen, wo der Barometer beyläufig auf 320‴ steht, am 15. April die perennirenden Gräser neue Halme und Blätter zu treiben beginnen, so wird dieses nähmliche auf einer Ebene, wo der Barometer auf 300‴ sinkt, in den erstern Tagen des May's, und wo das Queckſilber auf 260‴ herab fällt, erst in der Mitte des Junius erfolgen.

IV.

Von dem Gebrauche der vorigen Formeln zur Bestimmung der mittleren Temperatur eines Punctes, und zur Correctur von Wärmeanomalien.

§. 15. Mittlere Temperatur.

Die mittlere Temperatur eines Ortes ist die Größe der Intensität, mit welcher die durch die Sonne erwärmte Luft in dieser Qualität in ihrer mittlern Verdichtung im Durchschnitte nach Außen wirkt. Sie wird also an den Wärmeeffecten erkannt und comparativ durch das Thermometer gemessen.

Da aber dieses Instrument nicht durch die relative Luftwärme allein afficirt wird, sondern auch die Temperatur anderer Umgebungen wahrnehmen muß, so ist wohl einzusehen, daß die beobachtete Mittelwärme nach lokalen Verhältnissen bey gleicher Luftwärme verschieden, und von derjenigen abweichend seyn werde, die die Rechnung gibt.

Einige Umgebungen erheben die Temperatur an der Beobachtungsstelle, als erwärmte Mauern, Felsen, enge, windstille

Thäler; andere erkühlen, als größere Waſſermaſſen, Schneewinde u. dgl.

Ich werde einige mittlere Thermometerſtände anführen, und einiges hierbey bemerken:

Wien. Mittelwärme 8,56 ° R., Barometer 331,4 ". Da Wien faſt die Breite von Breſt hat, und in dieſem Hafen die Mitteltemperatur (C) = 9,7 ° beobachtet worden, ſo könnte ſie am Meere unter Wien etwa 9,9 ° ſeyn. Die Wärmeabnahme kann kaum mehr als 0,77 ° betragen, folglich wäre c berechnet = 9,13, und Wien wäre ſomit wirklich 0,57 ° kälter als es vermög ſeiner Höhe und Lage ſeyn ſollte, was wahrſcheinlich durch die häufigen Winde, die von den Schneebergen herwehen, und durch die Nähe der Donau bewirkt wird.

(Nach der Correctur, von der bald die Rede ſeyn wird: 9,13 — 0,65 = 8,48).

Klagenfurt hat faſt genau die Höhe von Salzburg. c etwa 7 ° beobachtet.

Salzburg. Barometer 320,6 C = 8. W = 9,9 °.

Beyde Orte liegen faſt genau gleich hoch, jener noch etwas ſüdlicher, und dennoch iſt er kälter.

An welchem Orte iſt die Anomalie? Für Klagenfurt iſt f (d. i. die Wärmeabnahme für eine Pariſerlinie der Barometerdifferenz) = 0,1164, für Salzburg 0,115, alſo

Klagenfurt. r = 17,7 × f = 2,0 = c wäre 8,8.

Salzburg. r = 17,4 × f = 2 = c = 7,9 alſo 8.

Klagenfurt iſt alſo viel zu kalt für ſeine Höhe, was der ſehr nahe große See und die nahen Schneeberge verurſachen, da hingegen das geſchützte Salzburg ſeine normale Wärme hat.

Inſpruck bedeutend höher als Klagenfurt liegend, hat nach der Beobachtung:

c = 7,5 Bar. 311,7

alſo r = 26,3 × 0,115 = 3,0.

und da W etwa 10,5 iſt, wird das berechnete c = 7,5 ſeyn, folglich hat es die normale Temperatur.

Bleyberg in Kärnthen B. 303,6; c beobachtet 6, nun aber r = 34,4 × 0,1164 = 4,0.

Digitized by Google

Da W etwa 10,7 ist, ist das berechnete c = 6,7. Nun aber entbehrt Bleyberg, in einer Felsenschlucht liegend, mehrere Wochen im Jahre der Sonne; es ist daher kälter, als es die Rechnung gibt.

§. 16. Verfahren.

1. Man sucht den mittleren Barometerstand des Ortes, d. i., man mittelt aus, wie hoch das Queckſilber steht, wenn es am gemeinen Barometer das sogenannte Veränderlich anzeigt. Dieser Stand ist dem Mittel wenigstens so nahe, daß er die hinlängliche Genauigkeit für diese Bestimmung hat.

Das Meer wird geradezu auf 338 ‴ angenommen. Aus diesen beyden Ständen sucht man die Differenz in Linien also: d = Q — q.

2. Nun sucht man für die betreffende Breite den Abnahmsfactor (f) in der Tafel III, oder berechnet ihn, so ist die Wärmeabnahme (refrigeratio) r = d × f, folglich, da die Küstenwärme leicht berechnet werden kann, welche mit W bezeichnet wird, ist die Mittelwärme c = W — (d × f).

(Auf diese Art wurden so eben einige mittlere Temperaturen berechnet). Erwägt man nun die lokalen Verhältnisse, so muß man nach Umständen etwas hinwegnehmen, oder — seltner — hinzusetzen, denn meistens machen die Flüsse, an denen Städte gewöhnlich liegen, durch Eis und Luftzug die Orte kälter, als sie sonst wären.

§. 17. Nähere Bestimmung der durch Rechnung gefundenen Mittel-Temperatur irgend eines Punctes durch Beachtung lokaler Einflüsse.

Erkältende Einflüsse.

1. Hohe, lange Zeit mit Schnee bedeckte Berge, in solcher Nähe, daß die daher kommenden Winde merkliche Kälte hervorbringen.

2. Große Wassermassen, die viel Wärme absorbiren.

Digitized by Google

Diese beyden Umstände erkälten so sehr, daß man für jeden Gebirgszug, der in einer der vier Hauptrichtungen läuft, eine gewisse Größe abziehen muß, nähmlich $\frac{5}{C}$ d. i., 5 wird durch berechnete Mittelwärme dividirt. Klagenfurt hat z. B. einen großen See mit Versumpfungen sehr nahe, dann die Alpen im Süden und Westen (fernere im Norden), also drey erkältende lokale Einflüsse. Gesetzt, die gefundene Wärme wäre = 8,8 ° so ist die wahre Wärme = $8{,}8 - \left(3 \times \frac{5}{8{,}8}\right)$ d. i. 7,1, was der Wahrheit schon nahe kommt; denn die übrigen Einflüsse compensiren sich.

Sind die Berge ferner, und ohne bedeutenden Einfluß, die Wässer kleiner, nur Wälder in der Nähe, ist das Land gegen Osten offen, so ist die Correctur nicht so groß, nähmlich $\frac{3}{C}$. Z. B. Grätz hat Alpen in Westen und Norden, und die Mur. Die berechnete Wärme sey 9. Also $9 - \left(2 \times \frac{5}{9}\right)$ und $-\frac{3}{9} = 9 - (1{,}1 + 0{,}3) = 9 - 1{,}4 = 7{,}6$ ° R., was ebenfalls der Wahrheit sehr nahe kommt.

Erwärmende Einflüsse.

Sie sind seltener, wenigstens bey uns; allenfalls nackte, die Sonnenstrahlen auffangende Felsenwände, nackte steinige Hügel u. dgl. Wenn sie nicht durch erkältende Einflüsse compensirt werden, so wird eben so viel zur gefundenen Wärme hinzu addirt, als bey Erkältung abgezogen werden muß, nähmlich $\frac{5}{C}$ oder $\frac{3}{C}$. Es kommt aber hierbey viel auf die eingezogenen Nachrichten und eigene Beurtheilung an. Der Fehler kann aber wohl nie bedeutend seyn, wenn man etwas übersieht. Manchmahl sind bey einigen Orten entgegengesetzte Umstände solcher Art vorhanden, und sie heben sich also zum Theil auf. So scheint es zum Theil bey Inspruck und bey Genf der Fall zu seyn. Inspruck wäre wegen dem Inn und den nahen Schneebergen viel kälter, wenn es durch

Digitized by Google

den Berg Frau Hütt nicht zurückgeworfene Wärme erhielte.

Correctur.

CC und cc die corrigirten Mitteltemperaturen, C und c die berechneten.

I die größeren und i die geringeren ändernden Einflüsse, und zwar: + erwärmend, und — erkältend. Also ist

$$CC \text{ oder } (cc) = C \pm \left(I \times \frac{5}{C}\right) \pm \left(i \times \frac{3}{C}\right)$$

Anmerkung. Diese Correcturen dienen nur vorzüglich, die Mitteltemperaturen eines Ortes genauer anzugeben; bey der Bestimmung der Seehöhen können sie entbehrt werden.

§. 18. Wärmeanomalien.

Auf diese Weise werden Temperaturanomalien gefunden und corrigirt.

Temperaturanomalien entstehen auf verschiedene Art. Am öftesten ist der Umstand, daß die beyden Beobachtungspuncte von einander entfernt liegen, Schuld an anomaler Luftwärme, weil nähmlich in solchen Fällen zwey verschieden erwärmte Luftsäulen mit einander verglichen werden. Zwey Luftsäulen, die durchaus an sich gleich erwärmt seyn sollten, werden doch eine verschiedene Temperatur zeigen, wenn eine auf einem waldigen Berg, oder einer Stadt, die andere auf einem Gletscher aufsteht. Z. B. Herr Professor Schiegg beobachtete an der Salmshöhe in Kärnthen Bar. 247,56 bey Tl = 10,4; oben auf der nur um 600 Toisen höheren Glocknerspitze Bar. 214‴ bey — 0,9 ° R.

Es muß auf der Stelle auffallen, da die Mittelwärme an der Salmshöhe etwa 0 ° ist, daß für 600 Toisen nirgends, am wenigsten auf solcher Höhe die Abnahme über 11 ° R. betragen könne. Offenbar ist hier eine Anomalie, deren Ursache die um die Spitze liegenden Gletscher sind, welche die Luft so sehr abkühlen.

Die mittlere Küstenwärme ist etwa 10,3 (in der Breite des Glockners). Der Ueberschuß der Wärme bey Q über das C ist 10,4, also die Wärme der Luftsäule 20,7 folglich f = 0,133.

247,5 — 214 = 33,5 × 0,133 = 4,4 folglich ist die beobachtete Wärmeabnahme von 11,3 (10,4 + 0,9) um 6 °, d. i., um anderthalb Mahl zu groß, und die Wärme in der Luftschichte der Glocknerspitze wäre eigentlich 10,4 — 4,4 = 6 (vorausgesetzt, daß bey der Salmshöhe selber keine Anomalie Statt fand, was aber höchst unwahrscheinlich ist.) Doch hat diese Anomalie nichts zu sagen, wenn nur die Temperatur des obern Punctes mit der des untern im gehörigen Differenzverhältnisse steht.

§. 19. C in Genf.

In Genf, welche Stadt etwas nördlicher liegt, als im 46 ° der Breite, wurde beobachtet: Barom. 327,12 ‴ bey Tl 22,6 ° R.

Der hohe Thermometergrad macht einen etwas zu hohen Barometerstand wahrscheinlich. Wir wollen annehmen, der Barometerstand sey im Mittel 325‴.

Die mittlere Wärmeabnahme für eine Bar. Linie in dieser Breite ist nach der Tafel III = 0,1166.

Differenz zwischen Genf und dem Meere, d. i. 338 — 325 = 13, diese 13 Bar. Linien multiplicirt mit obigen f 13 × 0,1166 gibt die Wärmeabnahme r = 1,5. Da die mittlere Wärme der atlandischen Küste in dieser Breite etwa 11 ° R. ist, so würde die Luft über dem Meere, wenn es unter Genf stände, eben so warm seyn; also nach Abzug der Abnahme bliebe für Genf Mittelwärme C = 11 — 1,5 = 9,5.

Unterdessen wird die Nähe der südlichen Schneeberge und des großen Sees wohl die Luft dichter machen, und die Mittelwärme kann man kaum auf 9 ° R. annehmen.

Digitized by Google

C auf dem Montblanc.

Er liegt etwas ſüdlicher als Genf. Beobachtet wurde Barometer . . . . . 192,2.
Der Wärmeabnahmefactor (f) = ... 0,1168.
Folglich die Größe der Abnahme (refrigeratio)
r = (338 — 192) × f = 146 × 0,1168 = 17 ° R.
Da die Küſtenwärme = ... 11,1 ° iſt,
ſo iſt c gleich 11,1 — 17 = . . — 5,9 oder — 6 ° R.

Ich glaube dieſe Angabe wird wenig vom wirklich mitleren Thermometerſtand abweichen.

V.

Schwankungen des Barometers.

§. 20. Schwankungen und ihre Urſachen.

Das Steigen oder Fallen des Queckſilbers im Barometer an einem Standpuncte heißt ſeine Schwankung, deren Gränzen alſo überhaupt die höchſten und tiefſten Stände desſelben ſind. Da es alſo überall einen Mittelſtand gibt, ſo kann man jene Hälfte der Schwankung, die im Ueberſchreiten dieſes Mittels beſteht, die Steigſchwankung, das Gegentheil die Fallſchwankung nennen.

Unterdeſſen haben auch die höchſten und die tiefſten Barometerſtände ihre Mittel, und man kann, wenn man das Verhältniß der Schwankungen entfernter Barometer gegen einander vergleicht, nur dieſe Mittelſchwankungen anwenden, weil bey einer größeren Anzahl von Beobachtungen die Extreme (und die Ausnahmen von der Regel) gewiſſer Maßen verſchlungen werden.

Die Schwankungen entſtehen durch zwey verſchiedene Urſachen, die oft concurriren, oft ſich gegenſeitig beſchränken.

Wenn die Luft in ihrer chemiſchen Miſchung ſich ändert, alſo entweder ſchwerer oder leichter wird, ſo ſteigt oder fällt das Queckſilber, und da dieſe Aenderung der Luft in Proportion der Maſſe,

Digitized by Google

welche der Queckſilberſäule das Gleichgewicht hält, auf das Barometer wirkt, ſo wird es deſto mehr ſteigen oder fallen, je mehr Luft auf ſelbes drückt, je näher es alſo dem Meeresſpiegel ſteht.

Die Wärme dehnt das Queckſilber aus und macht alſo einen höheren Stand, doch iſt dieſer Effect ziemlich unbedeutend; allein die durch Wärme expandirte Luft macht einen größeren Unterſchied, indem die auf der Erde aufſtehende Säule ſich ſtreckt, folglich in größerer Maſſe über dem Barometer zu ſtehen kommt. Dieſer Effect iſt deſto größer, je höher über dem Meeresſpiegel der Standpunct des Barometers iſt. (Alſo gerade das Umgekehrte von dem der chemiſchen Urſache).

Am Meere iſt die Wirkung der Luftdehnung aufs Barometer = 0.

§. 21. Sie ſind verſchieden in verſchiedenen Breiten.

Am Meere werden die größeren Schwankungen, die man da beobachtet, nur durch die chemiſche Urſache hervorgebracht, vielleicht zum Theil auch, wenn leichtere und ſchwerere Luft ſich miſchen, was jedoch wohl ohne chemiſcher Durchdringung kaum wird geſchehen können.

Je weiter man ſich vom Aequator entfernt, wo die Schwankungen am Meere wegen geringer Veränderlichkeit der Luftmiſchung ſehr klein ſind, deſto größer werden ſie; zum Beweiſe, daß mit der Abnahme der Wärme gewiſſe Proceſſe öfter oder intenſer Statt finden.

Thomſon hat III. B. b. Seite 57 (deutſche Ueberſetzung) hierher gehörige Daten, welche die an den höheren Breiten an Größe zunehmenden Schwankungen beſtimmt angeben.

Die Schwankungen haben, wie bemerkt worden, ein Maximum und ein Mittel. Hier ſtehen beyde neben einander.

Digitized by Google

Breite.	Nahmen der Gegend.	Maximum der Schwankung.	Mittel.
0 °	Peru	2,4 Lin.	— —
22 ° 23′	Calcuta	9,24 L.	— —
33 ° 55′	Kapstadt	— —	10,68 Lin.
40 ° 55′	Neapel	12 L.	— —
51 ° 8′	Dover	29,6 L.	21,6‴
53 ° 13′	Middlwich	36,0 L.	23,28‴
53 ° 23′	Liverpool	36,0 L.	23,28‴
59 ° 56′	Petersburg	41,4 L.	33,24‴

§. 22. Stehen im umgekehrten Verhältnisse mit W.

Die Größe der Schwankung steht mit der Abnahme der Küstenwärme einiger Maßen im Verhältnisse, allein man sieht doch bald, daß die Schwankungen nicht ganz in dem Maße größer werden, als die Mitteltemperatur kleiner wird, sondern, daß sich Abweichungen ergeben. Zu Drontheim in Norwegen unter 63 ° 26′ ist die Schwankung nach Herrn Luykis siebenjährigen Beobachtungen 26 Lin. (die des Thermometers 42,25 ° R.) Die Mittelwärme könnte etwa 3,5 ° betragen.

Die Größe der Schwankung eines Punctes kann man beyläufig aus einer bekannten finden:

W = die Mittelwärme einer Küste,
S = die bekannte Schwankung daselbst,
c = die Mittelwärme einer andern Küste,
s = die gesuchte Schwankung.

so entsteht c : W = S : s oder

$$s = \frac{W \times S}{c}$$

Digitized by Google

Wenn die Wärme von Dover, wo die Schwankung im Mittel = 21,6‴ beträgt, = 9° R. ist, und c von Petersburg 4,5°, so erhalten wir für letztern Ort die Schwankung:

$s = \frac{21{,}6 \times 9}{4{,}5} = 43{,}2$ Lin., was mehr ist, als die Beobachtung angibt.

Die Wärme von Neapel sey 15° R., die Schwankung 11‴, so ist die Schwankung in Petersburg

$s = \frac{15 \times 11}{45} = 36{,}6.$

Aber das geht nun einmahl aus dem angeführten hervor, daß die Atmosphäre nicht allenthalben — selbst im Durchschnitte nicht — von gleicher chemischer Beschaffenheit ist, und es läßt sich schon daraus schließen, daß sie in Folge dessen auch in ihren übrigen physischen Eigenschaften als: Schwere, Elasticität u. dgl. m., einige Verschiedenheit zeigen müsse.

§. 23. Schwankungen des Barometers in Höhen.

Da die chemischen Veränderungen sich wie die Masse verhalten müssen, so wird die Wirkung derselben auf den Barometer abnehmen, wie die Masse abnimmt, die auf ihn wirkt.

$s : S = q : Q$, folglich

$s = \frac{S \times q}{Q}$

Q = der Barometerstand von 336‴; die Schwankung sey gleich 3‴

q = ... 230‴ so ist

$s = \frac{250 \times 3}{336} = 2{,}23$‴; d. i. die Schwankung am höhern Puncte d. i. bey q. Der Antheil, welchen die Temperatur des Metalles und die Luftsäule an der Schwankung hat, muß besonders berechnet werden.

Digitized by Google

VI.

Effecte der Wärme.

Bestimmung der Correctur der Expansion des Queckſilbers.

§. 24. Beobachtungen.

Die Herren Le Roi und Luze haben durch genaue Verſuche gefunden, daß eine Queckſilberſäule von 324 Linien Länge, welche auf Null Wärme gebracht worden, ſich durch alle 80 Grade der Reaumur'ſchen Scala um 5,5 Linien ausdehnen laſſe, d. i. um $\frac{1}{58,9}$ Theil, folglich für einen Grad um $\frac{1}{4712}$ der ganzen Länge.

Nach Herrn Gay Luſſacs Verſuchen wäre die Expanſion größer.

Andere Phyſiker haben wieder andere Reſultate gefunden. Die Unterſchiede mögen daher kommen, daß ſie ihre Verſuche mit Queckſilber gemacht haben, deſſen Oberfläche von einer mehr oder weniger ſchweren Luftmaſſe gedrückt, oder von dieſem Drucke faſt ganz, oder zum Theil befreyt war.

Beym Barometer iſt der Luftdruck nur auf einer Seite. Der obere Theil des großen Schenkels iſt gar nicht comprimirt, das Metall dehnt ſich alſo leichter aus. Ferner iſt es nicht gleichgültig, in welcher Seehöhe man den Verſuch macht; denn das Waſſer, in das die Säule getaucht werden muß, kocht in Höhen bey geringerer Hitze.

§. 25. Expanſions-Diviſor.

Nach der von Thomſon (I. B. S. 451 Deutſche Ueberſetzung) gegebenen Tafel iſt die Expanſion des Queckſilbers für 1 Grad R. $\frac{1}{4359,6}$; alſo nehme ich als Diviſor die runde Zahl $\frac{1}{4400}$, da die

Digitized by Google

00,4, von keinem Belange sind, indem sie bey der ganzen Säule nur etwa ein halbes Hunderttheilchen Unterschied machen.

Da die Expansion des Quecksilbers gewöhnlich an dem neben der Barometerröhre angehefteten Thermometer gemessen wird, bezeichne ich sie bey Q mit Tf, und bey q mit tf.

Da die Expansion durch die Wärme mit der Länge der Metallsäule im geraden Verhältnisse steht, so gibt folgende Formel die Correction:

C sey die Wärme, auf welche die Säule Q und q gebracht werden soll, so wird also die Säule so corrigirt:

$$Q + \left(C - Tf \times \frac{Q}{4400}\right)$$

Man dividirt am kürzesten, wenn man vom Dividendus (dem Barometerstande) zwey Ziffern zu Dezimalen abschneidet, und ihn dann mit 44 dividirt. Z. B. anstatt $\frac{336}{4400}$ macht man $\frac{3,36}{44}$

Anmerkung. Wenn man den Effect der Metallexpansion in Toisen ausdrücken will, so beträgt er in allen meßbaren Höhen fast durchaus 0,9 Toisen, indem der geringere Effect in den Höhen durch einen größeren Logarithmusantheil mehr, als compensirt wird, und somit ist die Größe dieser Expansion (= h) in obigem Maßstabe ausgedrückt: $h = (tf - Tf) \times 0,9$.

§. 26. Ausdehnung der Luft durch die Wärme.

Durch die Erwärmung wird die Luftsäule höher, folglich wird an jedem Puncte über dem Meere z. B. an einer Bergspitze durch eine solche Dehnung eine größere Menge Luft über dem Barometer zu stehen kommen, und zwar eine desto größere, je höher er selber über dem Meere steht, weil die Säule unter dem Puncte, welcher über ihn hinauf verlängert wird, größer ist, folglich einen größern Expansionseffect über ihn hinausstreckt.

Nach Gay Lüssacs Versuchen dehnt sich die Luft von 0° bis 80° R. gleichmäßig für jeden Wärmegrad um 0,00468 Theile seines Volumens aus, sie wird also um so viel verdünnter.

Digitized by Google

§. 27. Sie ist an dem Barometer erkennbar.

Da das Queckſilber im Barometer als Repräſentant der Luftmaſſe angeſehen werden kann, wird ſich an ihm die durch Wärme geſchehene Dehnung der Luftſäule deſto mehr zeigen, je kleiner die Queckſilberſäule, und folglich je größer die Höhendifferenz wird; folglich wenn die Differenz der ganzen Säule gleich iſt, wird ſie die größte ſeyn. Man kann alſo den Wärmeeffect an der Differenz der Barometerſtände meſſen.

Wenn ich obige von Gay Lüſſac angegebene Expanſion auf die volle Queckſilberſäule übertrage, entſteht: 1 : 0,00468 = 338,2 : 1,5827 (d. i. für einen Grad R.).

Nun verhält ſich 1,5827 : 338,2 = 1 : 213,6, folglich im bequemeren Ausdrucke für einen Grad Wärme $\frac{1}{212}$ = 0,00471 (der Differenz der Höhe, d. i., der Anzahl der Linien, um welche das Queckſilber gefallen iſt).

Um ſo viel ſteigt das Queckſilber, wenn die Luft um einen Grad wärmer wird, und um 0,0471 für 10° Erwärmung.

Somit könnte 212 oder bequemer 210 der Diviſor für die Höhendifferenz ſeyn.

Herr Benzenberg nimmt die Zahl 200 zum Diviſor, weil das Queckſilber zugleich mit der Luft ausgedehnt, folglich etwas leichter (im ſpecifiſchen Gewichte) wird, und deßwegen ſoll höher gedrückt werden können. Weil alſo das, was die Luft durch Expanſion hervorbringt, durch die Expanſion des Metalls ſowohl directe als indirect vermehrt wird, ſo macht Herr Benzenberg 200 zur Correcturszahl für den Lufteffect.

Nach meiner Meinung kann man die Berückſichtigung des ſpecifiſchen Gewichtes des Queckſilbers, ſobald es in der Barometerröhre ſteht, außer Acht laſſen, indem der Barometer directe nur das Abſolute auf den kürzeren Schenkel laſtende Gewicht der Luft anzeigt. Wenn nähmlich eine am Meere auf 28″ ſtehender Barometer ſo hoch getragen wird, daß er auf 14″ fällt, ſo beweiſt dieſes, daß die Hälfte der Luftmaſſe unter, und die Hälfte über dem

Digitized by Google

Barometer liegt, und weiter nichts, und das würde bey jedem Wärmegrad Statt finden.

Alle bloß durch die Masse bestimmten Verhältnisse und Effecte bleiben sich gleich, aber die räumlichen, die auch das specifische Gewicht bestimmen sollten, gehen in entgegengesetzten Richtungen aus einander, sie kehren sich um, und das specifische Gewicht des Queckſilbers nimmt wegen der zunehmenden Erkältung in dem Grade zu, in welchem sich die Luft verdünnt.

Doch ist dieses alles in Rücksicht auf die Höhenbestimmungen mittelst des Barometers von ziemlich unbedeutendem Belange.

Da ich annehme, daß die innere (die Expansion bestimmende) Wärme der Luftsäule in ihrer ganzen Höhe die nähmliche ist, so glaube ich, daß man beyden Queckſilbersäulen (als der Wage für beyde Luftsäulen) auch die gleiche Expansion geben müsse.

Anmerkung. Bey unsern Correcturen (in welchen für jeden Wärmegrad der nähmliche Quotient genommen wird) wird freylich das Resultat gewöhnlich etwas zu groß; allein der Fehler ist höchst unbedeutend, und wohl kaum, oder vielmehr gar nicht zu vermeiden. Die Luft erkältet und erwärmet sich wohl nie auf einmahl um die ganze Größe ihrer Erkältung und Erwärmung, sondern nach und nach, auf den ersten Grad oder Zehntelgrad kommt der zweyte u. s. f. Die Luftsäule expandirt und condensirt sich aber allezeit bey jeden Grad um das $\frac{1}{210}$ der eben Statt findenden Expansion. Wir nehmen als Beyspiel die ungemein hohe Differenz von 200 Linien und dabey eine hinzu kommende Wärme von 10 Graden. Man nimmt nach der gewöhnlichen Art hinweg:

$10 \times \frac{200}{210} = 10 \times 0{,}952$, d. i. 9,52 Lin., so, daß also nach der Correctur die Differenz nur mehr 190,48‴ betrüge.

Digitized by Google

Allein in der Wirklichkeit ist der Effect nicht so groß; der erste Grad Erkältung macht die Differenz um . 0,952‴ kleiner,

der 2te um	. . . . .	0,947
der 3te um	. . . . .	0,943
der 4te um	. . . . .	0,938
der 5te um	. . . . .	0,934
der 6te um	. . . . .	0,930
der 7te um	. . . . .	0,924
der 8te um	. . . . .	0,921
der 9te um	. . . . .	0,917
der 10te um	. . . . .	0,914 Lin.
	Zusammen um .	9,32 Lin.

Durch die summarische Correctur erhielten wir aber 9,52 Lin.; also um 0,2‴ mehr. Da nun eine solche Höhe mit so großer Correctur kaum jemahls zu berechnen vorkommen möchte, so kann man unbedenklich summarisch corrigiren, weil der Unterschied selbst in dem gegebenen Falle so gering ist.

(Der Beschluß folgt im nächsten Hefte.)

Digitized by Google

Notizen.

A.

Zur Geschichte der Attems,

ein historisch-kritischer Beytrag

von Professor Richter.

Die Geschichte dieses ausgebreiteten, uralten, um Kirche und Staat, in Krieg und Frieden, hoch verdienten, und wie bisher geglaubt wurde, in seinem Ursprunge friaulischen Edelgeschlechtes hat noch Niemand besser erforscht und geschrieben, als der Jesuit Hieronymus Guelmi, Zeitgenosse des um die Geschichte Inneröstereichs nicht wenig verdienten Erasmus Frölich, des gelehrten Dominicaners, Joh. Franz Bernard Maria de Rubeis, ohne dessen Bemühung das Gotteshaus Aquileja vielleicht noch jetzt keine kritisch beleuchtete Geschichte hätte, und Hausfreund, ja Studiengenoße jenes vielgelehrten Sigmund Grafen von Attems, der, un cavaliere di grande ingegno, doctrina et pietate illustris *), für Görz ein Mittelpunct aquilejisch-friaulischer Geschichtsforschung, mit Mühe, Fleiß und Kosten diplomatarische Nachlese gehalten im Vaterlande, und größtentheils die Materialien zu jener Chronik der Grafschaft Görz geliefert hat, welche den

*) So nannte ihn der Marquese Maffei und der Erzbischof von Ancyra, Justus Fontanini.

Digitized by Google

den Nahmen des damahls noch jungen Grafen Rudolph Coronini an der Spitze trägt, weil Frölich, der Jesuit, unter dessen Augen Coronini in der Theresianischen Ritter-Akademie aufwuchs uud arbeitete, diesen Ruhm entbehren zu können glaubte.

Guelmi's Attemsische Geschichte führt den Titel: Storia Genealogica degli Attems Austriaci dell' Abate Girolamo Guelmi, Patrizio Trentino, Maestro delle belle Arti e di Filosofia e Licenziato in Teologia, Gorizia presso Giacomo Tommasini. 1783 fol. min.

Die Attems werden dort von zwey Brüdern, Heinrich (Indrigo, Enrico) und Arbeno (Arpone) abgeleitet, davon nur der erste († 1193) Nachkommenschaft hinterließ. Das Stammschloß Attems in Friaul, an der Grenze Carniens, ist viel älter, und soll seinen Nahmen führen von Hatto (Atto), dem Sohne Alberts, Enkel Berengars, aus den Zeiten Kaiser Heinrichs II. oder des Heiligen. Dieser Markgraf Atto baute das Schloß, das von ihm Attens, d. h. Hatto's Schloß hieß, und das er auf Ulrich oder Udalrich, einen seiner drey Söhne vererbte, der in der Folge Markgraf von Tuscien geworden.

Uebrigens erscheint der Nahme des Stammschlosses Attems in Urkunden sehr verschieden geschrieben, man liest Attems, Attemps, Atthembs, de Atthymis und de Attimis.

Für den eigentlichen Stammvater der österreichischen Attems hält Guelmi den oben genannten Heinrich, Indrigo oder Enrico, der, wie später gezeigt werden soll, um das Jahr 1170 lebte. Aber in dem Stiftsbriefe der ehemahligen Cisterzienser Abtey Sittich in Unterkrain, davon Schreiber dessen eine beglaubigte Abschrift vorliegt, kommt als Zeuge ein Wodalrich von Atemis vor, und zwar unmittelbar nach dem aquilejischen Kirchenvogte Meginhard Grafen von Görz. Dieser Stiftsbrief ist zu Aquileja im Jahre Christi 1136 ausgefertigt unter dem Patriarchen Peregrin I., der ein Sohn des Herzogs Heinrich von Kärnthen war. Dieß führt auf die Vermuthung, daß dieser Wodalrich ein Lehns- oder Dienstmann des Patriarchen, und das Gotteshaus Aquileja eigentlich Lehnsherr von Attems war. Die

Patriarchen möchten jedoch diese Herrschaft seit Kaiser Heinrich IV. mehr de jure als de facto besessen haben, besonders seitdem der unglückselige Streit inter sacerdotium und imperium ausgebrochen war.

Es ist eine alte Familien-Tradition in den Häusern Attems, daß ihr Geschlecht aus Schwaben und zwar von den Grafen von Bregenz und Montfort abstamme. Die Aehnlichkeit der Wappen bestätigt diese Ueberlieferung. Nur über die Zeit, wann sie nach Friaul gekommen sind, ist man nicht einig. Unter Kaiser Friedrich I., wie Guelmi berichtet, geschah es sicher nicht, denn da waren die Attems schon längere Zeit Lehnsleute in Friaul. Der erste Attems muß auf alle Fälle vor dem Jahre 1136 in dieses Land gekommen seyn. Die größte Wahrscheinlichkeit spricht für die Zeit, als der Abt von St. Gallen Udalrich, ein naher Verwandter Kaiser Heinrichs IV., von diesem zum Patriarchen von Aquileja 1085 ernannt wurde. Denn der Biograph dieses Abten Udalrich von St. Gallen berichtet, daß derselbe nach seiner Erhöhung auf den Patriarchen-Stuhl seine Gönner zum Theil mit sich nach Aquileja geführt, und mit Ehren und Gütern überhäuft habe. Pace adepta, sind die Worte jenes Biographen, omnes fautores suos vel hic in Abbatia remuneravit, vel in Primarchatum secum ducens, ibi honoribus et rebus ampliando exaltavit.

Die Behauptung Guelmi's, daß Attems von dem Erbauer Atto durch Erbschaft an dessen dritten Sohn Udalrich, Markgrafen von Tuscien und Gemahl einer gewissen Diemot, übergegangen, kann auch nicht so unbedingt zugegeben werden. Denn Attems war eine weibliche Mitgift, und scheint vielmehr ein Erbgut der obengenannten Markgräfinn Diemot gewesen zu seyn.

Im Capitel-Archive zu Cividale befindet sich, oder besser befand sich zu de Rubeis und Liruti Zeiten eine alte (bey de Rub. in seinen Monum. eccles. Aquilej. S. 609 abgedruckte) Urkunde, darin der Exbischof Bertold von Salzburg, ein Sohn Burkhards und Bruder des nobilissimi principis Burchardi de Moosburg in Bayern —, (bey Bernard. Pez T. II. Anecdotor. parte 3. vita Conradi I. Salisburgensis und

Digitized by Google

bey Hansiz in seinem h. Gebhard —) nachdem er sich entschlossen, lege Bawariorum zu leben, im Jahre 1106 den 3. November für eine Gegengabe, Lunechild, ein Castrum infra comitatum Forojulii ad locum, qui dicitur Attens, seinen geliebten Anverwandten und Freunden Conrad und Mathilde für immer geschenkt habe. So geschehen apud tres Basilicas vor den unterschriebenen Zeugen Hermann von Manzano, Nopo dem Vice-Grafen, Laring dem Vice-Grafen u. a. m. Diese Eheleute Conrad und Mathilde scheinen jedoch damahls Attens noch nicht ganz in ihre Gewalt bekommen zu haben, denn nach einer andern Urkunde ebenfalls im Cividaler Capitel-Archive vom 13. Februar 1130 (de Rub. l. c. S. 611) tritt eine gewisse Acica (Azzica), hinterlassene Witwe des weiland Markgrafen Burkard, zugleich mit Wilhelm von Puzolo, ihrem Verwandten, obengenanntem Conrad, ihrem Tochtermann und Mathilden, ihrer Tochter, alles ab, was sie aus der Verlassenschaft ihres Mannes (Burkhard) in Italien zu Rechte hat, nebst dem noch in Baiern Antrudorst, in Kärnthen Wilar und Infnic, und in Ostric (Oesterreich) Merscauswert. Diese letztere Urkunde ist noch in einer andern Hinsicht merkwürdig, denn sie enthält die Ripuarische Art der Uebergabe eines Gutes per cultellum, festucum nodatum, vantonem et vasonem terrae atque ramum arboris Warpi vivi. Demnach waren obige Eheleute Conrad und Mathilde Kinder der Azzica und des Markgrafen Burchard; der Salzburger Erzbischof, Berthold, war ihr Vetter, und Attems gehörte einstens dem alten Burchard, Herrn von Moosburg in Baiern. Von diesen beyden Eheleuten Conrad und Mathilde muß denn also auch die Herrschaft Attems auf den Markgrafen Udalrich von Toscana und dessen Gemahlinn Diemot übergegangen seyn. Und wenn (nach Guelmi) dieser Udalrich durchaus von Berengar abstammen soll, so bleibt nichts übrig, als daß Diemot die Tochter obiger Eheleute Conrad und Mathilde, und Erbinn von Attems gewesen sey. Durch eben diese Diemot und ihren Gemahl, den weiland Markgrafen von Toskana, ist Attems dem Gotteshause Aquileja zurück gegeben worden. Denn im Jahre unseres Heiles 1170, zu einer Zeit, da das Abendland in zwey große re-

ligiös-politiſche Parteyen der Guelphen und Gibelinen, d. h. Anhänger Papſt Alexanders III. und Kaiſer Friedrichs des Rothbarts geſpalten war, den 2. Februar an einem Montage, ſtanden eben genannter Udalrich, weiland Markgraf von Toſkana, und deſſen Gemahlinn Diemot vor dem Altare der ſeligſten Jungfrau in dem Dome zu Aquileja, und ſchenkten zu demſelben für ihr und ihrer Vorfahren Seelenheil in die Hände des Patriarchen Udalrich II. (dieſer war von Geburt ein Graf von Trefen in Kärnthen, und hatte ſeiner Braut, der Kirche von Aquileja, ſein väterliches Erbtheil, die Grafſchaft Trefen, zugebracht), und zugleich apoſtoliſchen Legaten das Schloß Attens, wie ſie es zur damahligen Stunde beſaßen, und das Dorf darunter mit allen Knechten, Mägden, deren Habe und Vieh, mit Gebautem und Ungebautem, mit Bergen und Wäldern, Thälern und Feldern, Wieſen und Weingärten, mit Fiſcherey, Jagd, Mühlen, Gewäſſern und Waſſerabflüſſen, das Schloß Perhtenstein mit allem Zubehör, die Dörfer Porcil, Subid, Prosernich und alles, was ſie in Vergia und Locre ſammt Dorf und Zubehör beſaßen, ſo auch die Dörfer Cernen, Calmines und das Allod bey Nimis, die Hofburg Hage mit der villa latina, und die Dörfer Predegoy, Rechelach, Wipelsach und Wolfschel mit allem Zubehör, wie oben; deßgleichen auch alle ihre Miniſterialen und Dienſtmannen, darunter Hirminde von Attens ſammt Söhnen und Töchtern, Heinrich von Attens mit einer Tochter, Arpo von Attens und der Gaſtalde Udalrich von Attens.

Dieſen Miniſterialen und Dienſtmannen hatte der geweſene Markgraf Udalrich alles zurück gegeben, was er ihnen früher mit Gewalt genommen. Auch wurde feſtgeſtellt, daß kein Caſtellan auf das Schloß Attens geſetzt werden ſollte, es ſeye denn, welchen ſich die dahin gehörenden Miniſterialen ſelbſt gewählt haben würden. Der Markgraf hatte ſich, bevor er dieſe Schenkung machte, deßhalb mit ſeinen Töchtern und Enkeln verglichen, und dieſe hatten vollkommen darauf verzichtet, alſo, daß er dieſe Schenkung frey und vollen Rechtes machen konnte, die er denn auch gegen männiglich zu handhaben eidlich angelobte. Deßgleichen ließ die Markgräfinn durch ihren Sprecher Hartwig vom alten Schloß eid-

Digitized by Google

lich zusichern, daß sie unter keinem Vorwande, als der Mitgift oder des Hochzeitgeschenkes, diese Schenkung ansprechen, sondern für immer gut heißen wolle. Und so empfingen denn in Gegenwart des genannten Markgrafen die meisten Dienstmannen und Ministerialen ihre Lehen jetzt von dem Patriarchen, und schwuren ihm über das Altar die Treue. Folgende sind die Nahmen derer, die geschworen: Conrad von Cimprica, Sifrid, dessen Neffe, Conrad von ... (Menzano), Engelmar sein Bruder, Heinrich von Stricha, Rupert von Nimis, Albert Clestens, Wariand von Gudig, Heinrich von Frata, Pertold von Frata, Heinrich von Wipelsach, Udalrich, sein Sohn, Johannes von Versa, Udalrich von St. Veit, Udalrich von Flaguag, Udalrich von Zumpica, Ottak von Fardis. Also geschehen im Beyseyn des Clerus und Volkes und dieser Zeugen: Udalrich, Abt von Moschnitz, Magister Adalbert von Friesach, Lupard, Decan von Aquileja, Jonathas, Propst von St. Felix, Graf Wolfrad (der Vater des Patriarchen), Graf Heinrich von Lexenmut, dessen Tochtermann, Conrad von Gutenbrunn, Friedrich und Hartwig von Cauriag, Otto von Puoch, Walter Lustriago, Reginard von Artigna, Reginhard von Frata, Nopus von Civldale, Walchon von Wendoy, Frashan von Muruh, Erbord von Fagedes, Warner von Pinhno, Warner von Glemona u. a. dazu Erbethene. Die beyden Eheleute verlangten darauf, daß diese Schenkung zu Papiere gebracht wurde. Den darauf folgenden Mittwoch führte der Markgraf den Patriarchen zuerst in den Besitz der Hofburg Hage ein; die dazu gehörigen Dienstmannen schwuren die Treue; und das war auf dem Wege neben der Kirche; Freytag darauf übergab das markgräfliche Ehepaar dem Patriarchen die Schlüssel der Burg Attens, und führten ihn in den Besitz derselben ein. An demselben Tage verließen denn also obgenannte Eheleute diese ihre Burg; Arpo und Heinrich von Attens schwuren dem Patriarchen die Treue, und empfingen von ihm die Lehen, die sie früher vom Markgrafen hatten. Ein päpstlicher Commissär, sanctus sacratissimae aulae judex, war bey allem diesem zugegen.

Der Beweggrund, warum sich der Markgraf Udalrich sammt seiner Gattinn dieser ansehnlichen Herrschaft zu Gunsten des Got-

Digitized by Google

teshauses entäußerte, möchte wohl dieser gewesen seyn: Um das Jahr 1168 war noch ganz Friaul kaiserlich oder gibelinisch gesinnt; nur der Patriarch Udalrich II. von Aquileja, nachdem er seinen gibelinischen Eifer 1162 hart gebüßt (er war nähmlich in Venezianische Gefangenschaft gerathen), hatte sich nach seiner Consecration fest an den Papst Alexander III. angeschlossen, und war von ihm zum apostolischen Legaten im Königreiche Italien ernannt worden. Von dem Augenblicke hielten sich die kaiserlichen Gewalthaber und kaiserlich gesinnten Edlen Friauls für berechtigt, auf die Güter des aquilejischen Gotteshauses zu greifen. Darunter möchte auch dieser Ex-Markgraf von Tuscien Udalrich *) gewesen seyn, der sich mit seiner Gemahlinn auf die friaulischen Familiengüter zurückgezogen hatte. Was für heftige Gibelinen damahls die Friauler waren, erhellet aus Folgendem. Am Ostersamstage 1168 kam der Patriarch Udalrich II. (er war damahls entweder schon apostolischer Legat, oder doch nahe daran, es zu werden) hinsichtlich seiner Denkungsart in große Verlegenheit. Die Osterkerze sollte geweiht, und dabey der Nahme desjenigen Papstes genannt werden, den man für den wahren, katholischen, rechtmäßigen hielt. Der Patriarch verlangte durchaus, man sollte Alexandern III. nennen. Der Clerus und das anwesende Volk waren für Calist III. zu Viterbo. Der Patriarch, nicht wissend, was in dieser Lage zu thun sey, unterbrach die Function, begab sich ins Sacrarium,

*) Ich halte ihn für einen Sponheimer (Frölich Series illustrata Ducum Carinthiae pag. 40), und zwar für einen Anverwandten jenes Markgrafen Ingelbrecht, der unter Kaiser Lothar II. vom Jahre 1133 — 1136 Markgraf von Toskana war. (Le Brets Geschichte von Italien 41. B. der allgemeinen Welthistorie. Halle 1779). Als solcher konnte dieser Udalrich schon 1136 Attems, das er mit seiner Gemahlin Diemot erheirathet hatte, von dem Patriarchen Peregrin zu Lehen tragen, konnte in der Folge durch Kaiser Konrad III. Markgraf von Tuscien geworden seyn, und mußte diese Markgrafschaft verlassen, als Kaiser Friedrich I. im Jahre 1152 die Mark Tuscien dem Welf (Chronic. Weingartense) zu Lehen gab.

Digitized by Google

weinte bitterlich, und sprach wie einstens Moses: „Herr! noch ein wenig, und das Volk steinigt mich.“ Nach Verlauf nicht ganz einer Stunde, als das Volk, über die Zögerung ungeduldig, schon aus einander gehen wollte, trat der Domherr, der eben als Diacon assistirte, vor den Patriarchen, und erboth sich, die Osterkerze an seiner Statt und nach seinem Willen mit Nennung des Papstes Alexanders III. zu weihen, sein Leben in die Hände des Patriarchen gebend. Nun ermuthigte sich dieser ein wenig, ließ sich die Pontifical-Kleidung anziehen, und die Beyden, den gewissen Tod vor Augen, gingen hinaus zum Volke. Der Patriarch weiht die Kerze, und nennt Alexandern III. das rechtmäßige Oberhaupt der Kirche. Jetzt erhebt sich ein Tumult, das Volk stürzt aus der Kirche, schimpft auf den Nahmen Alexander, und der Patriarch bleibt mit Wenigen zurück. *) Solcher Widerstand nun konnte nicht auf einmahl gebrochen, sondern mußte nach und nach beschwichtigt werden. Die Großen des Landes mußten mit ihrem Beyspiele vorangehen. Auf den Ex-Markgrafen Udalrich, als einen der reichsten Güterbesitzer in Friaul, waren Aller Augen gerichtet. Und dieser sammt seiner frommen Gattinn gab das schöne Beyspiel, daß die Herde zum Hirten halten, und daß man die Leidenschaft dem Rechte, der Vernunft und Klugheit unterwerfen müsse. Darum stellte er dem Gotteshause 1170 das Attemsische Lehen zurück, das er einige Jahre vorher als Gibeline, wie ein dem Kaiser verfallenes Lehen an sich gerissen haben mochte. Die darüber ausgefertigte Urkunde ist daher für die Genealogie des Attemsischen Geschlechtes sehr wichtig; aber es gibt, wie oben gezeigt worden, noch ältere Denkmähler, daraus die Geschichte des Attemsischen Nahmens geschöpft werden muß.

---

*) Pez in Thesauro novissim. Anecdot. T. II. P. III.

Digitized by Google

B.

Notiz

eines dem Joanneum von dem k. k. Gesandtschafts-Dolmetsche, Herrn von Raab zu Constantinopel, verehrten sonderbaren persischen Manuscriptes.

Wiewohl nur Bruchstück, indem sowohl der Anfang als das Ende fehlt, und auch in der Mitte mehrere Blätter abgehen, ist diese Handschrift doch theils wegen ihres Inhaltes, theils wegen der darin enthaltenen phantastischen Gemählde sonderbar genug, um die Paar Worte, womit hier davon Notiz genommen wird, zu verdienen. Auf der Außenseite des Einbandes steht der Titel: Mußawer iladschi ruhani, d. i., mit Gemählden versehene geistige Arzney. Vermuthlich ist Iladschi ruhani, d. i., geistige Arzney, der wahre Titel dieses Werkes, indem sein Inhalt demselben ganz entspricht. Derselbe besteht kleineren Theils aus astrologischen Lehren über den Einfluß der Himmelszeichen auf Anlage, Temperament, Charakter, Gesundheit, Krankheiten u. s. w.; größten Theils aber aus der Aussage von Dämonen, welche, von Salomon vorgefordert, vor seinem Throne über die Art und Weise, wie sie die Menschen plagen, Rede und Antwort stehen müssen. Diese Dämonen sind meistens eben so viele Krankheiten, welche auf die Frage Salomon's: wer sie seyen, zuerst ihren dämonischen Nahmen angeben, und dann die Art, wie sie als Krankheit die Menschen peinigen, aus einander setzen. Das Sonderbarste aber ist, daß Salomon hierauf den Dämon immer um das Mittel fragt wider solche Krankheit, und daß der Dämon seinen eigenen Exorcismus angeben muß. Derselbe besteht immer aus einem Texte des Korans, oder aus einer anderen Gebethformel, und aus einem Recepte mit talismanischen Charakteren. Indem die Krankheit selbst die Mittel, wodurch sie gehoben werden kann, angibt, sammelt sich Salomon aus diesen Geständnissen den Schatz seiner homopathischen, geistigen Arzneykunde, welche den Inhalt dieses Buches größten Theils ausmacht. Von den 52 Gemählden stellen nur

Digitized by Google

neun Himmelszeichen vor (Blatt 1 die Zwillinge mit dem Lingam in der Hand, und der Juni zwiſchen den beyden Köpfen, Bl. 13 der Widder, Bl. 15 der Stier, Bl. 16 die Jungfrau als Schnitter, Bl. 23 die Waage, Bl. 25 der Krebs, Bl. 29 der Schütze, Bl. 30 die Fiſche, Bl. 32 der Steinbock, die drey anderen fehlen), dann 10 Engeln (Bl. 22, 24, 26, 27), die anderen 33 Gemählde ſtellen alle Salomon auf dem Throne ſitzend, und den Dämon vor demſelben ſtehend oder kniend vor. Salomon iſt immer derſelbe, mit dem weißen Turban, dem goldenen Gürtel und der über ſeinem Haupte zuſammen lodernden Flammengarbe prophetiſcher Begeiſterung, die weit mehr poetiſchen Sinn und künſtleriſchen Geſchmack verräth, als die von weſtlichen Mahlern derſelben ſubſtituirte dukatenförmige Glorie. Die Einbildung des Mahlers zeigt ſich beſonders in der Abbildung der Dämonen unerſchöpflich. Ihre Körper ſind Theils aus menſchlichen, Theils aus thieriſchen Gliedern auf die mannigfaltigſte Weiſe zuſammengeſetzt, und von den verſchiedenſten Farben. Die in männlicher Geſtalt erſcheinenden ſind mit Schürzen bekleidet, und tragen nebſt den Hörnern auch meiſtens goldene Halsbänder, Armbänder, Handwurzelbänder, Kniebänder und Knöchelbänder zur Schau. Die in weiblicher Geſtalt erſcheinenden ſind ganz bekleidet. So erſcheint z. B. Blatt 10 (auf der nicht nummerirten Seite) das Magenweh, welches vom Waſſertrinken entſteht, wenn man dasſelbe ſchöpft, ohne in Gottes Nahmen zu ſagen, als eine ſtattliche Matrone mit goldener Kopfbinde; von Salomon um ihren Nahmen befragt, nennt ſie ſich Ifrini, und ſagt aus, daß wenn einer, ohne in Gottes Nahmen zu ſagen, Waſſer ſchöpft, ſie dasſelbe mit dem ihrigen verunreiniget. Blatt 12 V. erſcheint der Dämon der Blindheit als altes häßliches Weib, einen großen Stein zwiſchen den Armen haltend. Der Text der zwey auf das Vorhergehende folgenden Gemählde fehlt, ſo wie noch 39 andere, denn das letzte Gemählde dieſer Dämons-Verhöre (Bl. 22) wird als das zwey und ſiebzigſte aufgezählt, während in Allem nur drey und dreyßig vorhanden ſind. Die Uebel, wider welche Salomon von den Dämonen Beſchwörungsformeln und talismaniſche Recepte, und mitunter auch pharmacopäiſche lernt, ſind nicht nur leibliche Krankheiten, ſondern

auch geistige und psychische; so erscheint (Bl. 1 das untere Gemählde) die Erkältung der Frauen in der Liebe gegen die Männer in der Gestalt eines wohlgekleideten Weibes, die sich Bidschasb nennt. „Verfluchte", frägt Salomon mit seiner gewöhnlichen dämonischen Anrede, „wo bist du, und was thust du?" Ich wohne, sagt der Dämon, unter den Menschen, betriege die Männer, und erkälte die Herzen der Weiber. „Was ist dafür wohl die Arzney?" frägt Salomon wie immer. Daß man, antwortet der Dämon, in dem Hause einen Rauch mache von Vogelfedern, Katzenhaaren und Menschennägeln, dann das folgende Amulet aufschreibe, dem Manne auf die rechte Hand, dem Weibe auf die linke binde. Amulet: Gott! ich flüchte mich zu dir von den Herren der Schönen, von den Unfällen dieser und der anderen Welt 1 ⁘ 82 Ahia Scherahia. Diese beyden letzten Worte heißen wie die meisten dieser talismanischen Formeln gar nichts, manchmahl heißt der ganze Spruch nichts, manchmahl sind bekannten Formeln ganz unbekannte, nichts bedeutende Worte eingemischt, wie z. B. Blatt 5 in den drey roth überstrichenen Zeilen, welche den Exorcismus des unten gemahlten Dämons mit sieben Pferdeköpfen enthalten. „Wo „hältst du dich auf?" frägt Salomon — „O Prophet Gottes! „unter den Lastthieren, wo ich durch den Laut, den ich von mir „gebe, sie vom Futter abschrecke, so daß sie von Sinnen kom„men." „Was ist dafür die Arzney?" fragte Salomon, über den Heil sey! „O Prophet Gottes!" antwortete der Dämon, „man „schreibt die folgenden großen Nahmen auf ein Feigenblatt, und gibt „es ihnen zu essen, damit sie von dieser Krankheit befreyet werden." Eben so wenig als diese unverständlichen Worte bedeuten die talismanischen Recepte etwas, deren sich auf dem Blatte 20 drey befinden, eines auf der Vorderseite, und zwey auf der Rückseite. Das auf der letzten befindliche letzte 72ste Dämonen-Verhör ist das des Dämons Malum mit Löwenkopf und Schweif, und einer Schlange in der Hand, der um Mitternacht in den Festungen umgeht, und die Besatzungen schreckt, daß sie sich zu Tode fürchten, und daß ihnen das Blut aus dem Hirne rinnt. Es sprach Salomon, über den Heil sey! „was ist dawider die Arzney?" „O Prophet „Gottes! man trage die folgenden Nahmen bey sich geschrieben,

Digitized by Google

„und räuchere sich unter dem Saum des Kleides mit Sandrach, „Balsam und Myrthenblatt, so wird man genesen;“ diese talismanischen Nahmen bilden die zweyte Zeile der Kehrseite des 20. Blattes.

Jos. v. Hammer.

C.

Ueber eine seltene Münze des Joanneum.

Die Münzensammlung, die sich im Archive unseres Joanneum befindet, erhält durch die Großmuth des erhabenen Stifters, durch die Freygebigkeit edelmüthiger Patrioten, und durch die Thätigkeit des Herrn Archivars Wartinger, dem dieselbe anvertraut ist, eine fortgesetzte Ergänzung und Vermehrung. Der historische Werth behauptet bey solchen Münzensammlungen den ersten Platz. Sie sind eigentlich geschichtliche Denkmahle, und können nur Männern anvertraut werden, so mit der Geschichte vertraut sind. Die Steyermark ist reich an römischen Münzen, die vorzüglich bey Leibnitz, Pettau und Cilli gefunden werden. Sehr zahlreich sind die von Kupfer, seltner die von Silber, am seltensten die von Gold; aber desto schwerer ist es, Münzen aus dem Mittelalter aufzufinden, die doch für uns ein näheres historisches Interesse haben. Wie angenehm würde es für den Freund unserer vaterländischen Geschichte seyn, im Joanneum einige Münzen der guten Traungauer, der mächtigen Babenberger, oder der alten Grafen von Eppenstein, Leoben, Mürzthal, Pütten, Ruen und Marchburg, die noch früher unser Land besaßen, zu beschauen. Selbst von den so mächtigen und geschichtlich berühmten Grafen von Cilli, die doch erst im fünfzehnten Jahrhunderte erloschen, haben wir keine Münzen mehr. Viele Stifte und adeliche Dynastengeschlechter besitzen das Münzrecht, das von ihren Altvordern ausgeübt ward. Sehr Schade ist es, daß ihre Nachkommen so sorglos waren, hiervon nichts aufzubewahren, oder daß sie das, was sie besitzen,

Digitized by Google

nicht dem Joanneum anvertrauen. So besaß das Dynastengeschlecht, welches unter allen historischen Geschlechtern der Steyermark, die noch bestehen, den ersten Rang behauptet, vor noch nicht langer Zeit sehr schöne Familienmünzen, wovon unserer vaterländischen Bildungsanstalt doch wenigstens Eine zu wünschen wäre.

Unter den Münzen, welche das Joanneum von dem patriotischen Herrn Abten zu Admont Exzellenz theils gegen bloßen Ersatz des Metallwerthes, theils als Geschenk vor kurzem erhalten hat, befindet sich eine Silbermünze von der Größe eines Guldens, die auf der einen Seite das Brustbild eines Ritters im Wamse mit breiten Halskragen darstellt. Sein längliches Gesicht mit hoher Stirne und einem Spitzbarte drückt Schwermuth und Gutmüthigkeit aus. Die Umschrift sagt: Maximil. Her. Z. Polhaim. V. Rasbach. A. 42. Auf der Kehrseite der Münze stehet ein schlankgewachsener Baum, auf der einen Seite fast ganz entwurzelt. In der Mitte des Baumes an dieser Seite hängt an einem kurzen dürren Aste das Polhaim'sche Wappen mit einer Krone. Neben dem Baume ebenfalls auf der entwurzelten Seite schaut aus den Wolken ein backiger Kopf, der mit aller Anstrengung auf den Baum hinbläset, dessen Stamm hierdurch schon gebrochen, und die Krone desselben schon im Hinabsinken ist. Auf dem Boden, wohin sie sinket, stehen drey Todtenblumen. Die Umschrift sagt: Mea sorte contentus. M. D. C. X. V.

Es hat also dieser Polhaim sein Münzrecht das letzte Mahl ausgeübt, um dem Erlöschen seines uralten, reichen und mächtigen Edelgeschlechtes ein trauriges Denkmahl zu hinterlassen. — Neben dem fürstbischöflichen Residenzschlosse auf dem Seckauberge bey Leibnitz steht ein altes Gebäude, nun zu Arresten und zur Aufbewahrung ökonomischer Gegenstände bestimmt, welches die Landleute der Umgegend noch jetzt den Polhaim nennen. Dieß war das Stammschloß der Herren von Polhaim, die es als Lehen des Erzbisthums Salzburg viele Jahrhunderte besaßen. Lange vor der Gründung des Bisthums Seckau im Jahre 1219, war schon dieses Polhaimerschloß ein Nachbar jenes alten Thurms, aus römischen Grabsteinen erbaut, der auf eben diesem Berge steht, schon

im

im Stiftbriefe des Bisthums der alte Thurm ob Leibniß genannt wird, und erſt vor wenigen Jahren bis auf die Hälfte abgetragen werden mußte, weil er ſich ſpaltete und auf das biſchöfliche Schloß hinzuſtürzen drohte. Von ihm ſind die römiſchen Grabſteine, ſo, nun im Hofe des Joanneum aufgeſtellt, der Vergeſſenheit entzogen wurden. Das Stammſchloß der Polhaime auf dem Seckauberge ward erſt nach dem Erlöſchen dieſes Geſchlechtes mit ſeinen Beſitzungen von Salzburg als ein heimgefallenes Lehen dem Bisthume Seckau überlaſſen. Die Polhaime verbreiteten ſich im Mittelalter aus der Steyermark nach Kärnthen und vorzüglich nach Oeſterreich, wo ſie auch die Herrſchaften Raps und Raſpach beſaßen. Barbara Freyinn von Baumkirchen, die einzige Enkelinn des eben ſo berühmten als unglücklichen Andreas Baumkircher, Tochter ſeines jüngeren Sohnes Georg, heirathete als Witwe des Andreas von Stubenberg den Seyfried von Polhaim und brachte ihm jenen unſeligen Schuldbrief über 32,000 Fr. zu, welchen die ſteyermärkiſchen Stände an ihren Großvater, Andreas Baumkircher, ausgeſtellt hatten, deſſen Bezahlung dieſer von Kaiſer Friedrich dem Dritten mit den Waffen forderte, und hierdurch ſein tragiſches Ende herbeyführte. Wir ſehen aus der ſteyermärkiſchen Landhandveſte, daß dieſen Schuldbrief im Jahre 1510 — alſo 39 Jahre nach Baumkirchers Enthauptung — ein Georg von Puchaim zu Raps beſaß; ob er aber von Kaiſer Maximilian dem Erſten wirklich ausgezahlt und den ſteyermärkiſchen Ständen zurückgeſtellt ward, iſt unbekannt. — Das Erlöſchen ſo vieler alten Edelgeſchlechte, deren Geſchichte mit der des Vaterlandes ſo eng verbunden und verwebt iſt, erfüllt mit Wehmuth das Gemüth des Freundes der Vaterlandsgeſchichte. Immer kleiner wird die Zahl dieſer hiſtoriſchen Geſchlechte, beſonders in der Steyermark, und gewöhnlich geht das moraliſche Erſterben dem körperlichen voraus. Trauriges Bild der Vergänglichkeit alles Erdenglückes, aller Menſchengröße auf dieſem Balle, den ein unſichtbarer Dämon alles zerſtörend und umſtaltend ewig raſtlos zu durchwandeln ſcheint.

Kalchberg.

Digitized by Google

D.

Die Teichalm und der Lantsch.

Wenn von den Vorzügen und Reitzen irgend einer gröſseren Stadt (welche den allgemeinen Forderungen und Wünschen Gebildeter leicht Befriedigung gewährt), die Rede ist, muß man in Anschlag bringen, ob gewisse Neigungen und Wünsche Nahrung und Befriedigung finden. Das Verlangen nach Naturgenuß, und das Anschauen der Bildungen der alma mater rechne ich zu diesen besondern Wünschen: denn der Großstädter begnügt sich — was diesen Punct betrifft — sehr oft mit athembarer Luft und einem Lustwandeln im Landhause, und der Kleinstädtler mit einem Spaziergange zwischen den Kornfeldern am Sonntage Nachmittag.

Wenn das Liebliche einer Gegend, ein Gartenland und Rebenhügel das Gemüth, ohne es aufzureitzen befriedigt und erheitert, so wird es von den Riesengestalten und groſsen Formen, vom Ungeheuren und Schauderhaften, besonders wenn nichts Lebendes da wohnt, ergriffen und erhoben. Diese Gefühle schwellen das Herz beym Anblicke des Meeres und der Gletscher, und bey groſsen Strömen, die seit Jahrhunderten fortrauschen, während groſse Völker an ihren Ufern erloschen — und auf den Höhen der Alpen.

Man rechnet es also mit Recht zu den Vorzügen einer groſsen Stadt, wenn sie nicht zu ferne ein interessantes Gebirge hat.

Sehen wir gleich in Grätz nicht, wie in Genf und Bern die Sonne über die eisigen Riesen hinziehen, so schaut man da nach Süden hin in ein weites segenvolles Thal, und im Westen und Norden in weiter Ferne die beschneiten Firste und Kämme der kärnthnerischen und obersteyerischen Alpen. Von diesen baumlosen Gebirgen ist der Lantsch das nächste bey Grätz. Ich wurde auf diesem bisher in unserer Stadt so wenig bekannten Berg zuerst von einem Passailer durch seine Benennung: der hohe Lantsch aufmerksam gemacht, und bestieg ihn das erste Mahl den 25. Julius 1814 von Passail aus, da mir der nähere Weg (von Frohnleiten) noch nicht bekannt war. Von Passail ging ich durch den Tobergraben und

erreichte den Rand des Kessels, in welchem die Teichalm liegt, in etwas mehr als zwey Stunden. —

Ehe als man — von Grätz kommend — die Brücke von Frohnleiten betritt, geht rechts ein Weg hin ins Thal.

Da hier der Weg zu dem Silberbergwerke des Herrn Johann Ritter von Kalchberg, und da weiter über die Berge nach Semriach führt, und der untere Theil dieses Thales ziemlich bewohnt ist, so ist die Straße ziemlich befahren. Etwa nach einer Stunde gelangt man an die Zusammenmündung zweyer Thäler. Im rechts liegenden befindet sich das Bergwerk und der Schmelzofen; man geht der Brücke vorüber und wendet sich in das zur linken Hand liegende enge Thal, der Tirnaugraben genannt. Die Gegend wird immer einsamer, man sieht nur wenige Häuser; das letzte derselben heißt beym Schieder, und dieses ist etwa zwey Stunden von Frohnleiten entfernt.

Beym Schieder kann man entweder rechts auf den Buchberg hinaufsteigen und auf den Rücken desselben zur Teichalm gehen, oder man verfolgt den Tirnaugraben weiter hinauf (etwa eine Stunde), bis er sich sehr verengt, der Weg sich steil erhebt, und man am Fuße eines Abhanges steht, auf welchem ein Fußpfad zu einem Bauernhause (beym Rauchegger genannt) hinaufführt; der Fahrweg führt zwar ebenfalls, aber mit weit mehr Krümmungen zu diesem einsamen Bergbauer. Allmählig verflächt sich der Abhang, indem man den Fahrweg erreicht, und der Wald wird lichter, und gegen den Rücken dieses Bergzuges liegt wieder ein Bauer, den Stenpbauer genannt. Nun wird es wieder steiler und steiniger, man sieht schon von Ferne den Zaun, der die Teichalm einfriedigt, und bald erreicht man die Fallthür, durch welche man in das Niederalbl hineintritt. Wir brauchten vom Fuße des Bergabhanges bis zur Fallthür etwa eine Stunde.

Indem man sich dieser nähert, übersieht man ganz nahe den Hintergrund einiger Thäler, tiefe steile Schluchten, wie Einschnitte in die Seiten der Berge, in welchen die Quellen niedersinken, die unten sich zum kleinen Bache sammeln — einige der letzten kleinsten Zweige des großen Stammes der Mur, die wieder nur ein Ast der größeren Drau ist, die sich mit andern Stromästen vereinigt,

Digitized by Google

in den ungeheuern Stamm der Donau sich versenkt. So steigen — gleichsam als Bäume des Lebens — die Ströme aus dem Meere empor, und befruchten die Erde; denn ohne Wasser gibt es kein Leben.

Vom Thore hat man noch eine Viertelstunde zum Teichwirthe dem Pächter dieser weiten Bergwaiden, den wir also in etwa vier ein halb Stunden von Frohnleiten aus erreichten. Es hatten sich einige Zuhörer der Botanik an uns angeschlossen — alle botanisirten und anatomirten — und somit gab es manchmahl Zögerung und Aufenthalt. Beym Neigen des Tages quartirten wir uns beym Teichwirthe ein, wo man dermahlen gute Unterkunft und freundliche Bewirthung findet.

Die Teichalm ist beym Landwirthe weit und breit bekannt; denn es wird hier von allen benachbarten, selbst aus ferneren Gegenden Vieh aufgetrieben. Sie hat ihren Nahmen von einem großen Teiche, der sich hier befand, der aber nach starken Regengüssen den Damm vor mehreren Jahren durchbrach, dessen Ruinen noch vorhanden sind.

Da hier des Viehes wegen alle Sommer viele Menschen zusammen kommen, und da zwischen einigen Bergthälern über die Teichalm hin die nächste Verbindung ist (z. B. zwischen Passail und der Breitenau), so ist diese Höhe ziemlich besucht.

Das Haus liegt am Fuße des Lantsch — diesem gegenüber, gegen Passail hin erhebt sich aus der Ebene der steile kegelförmige Osser, der dem Lantsch an Höhe nachsteht.

Am folgenden Morgen bestiegen wir den Lantsch. Es führt ein Fußweg fast bis auf die halbe Höhe des Berges, und wo er sich verliert, wendet man sich rechts der Höhe zu, bis man an die Gräte gelangt, von da man schon in die Breitenau (ein gegen das Mürzthal ausmündendes ziemlich bewohntes Bergthal) hinabsieht. Nun geht man recht bequem der Gräte nach auf den Gipfel, wo sich einige kleine Schwierigkeiten zeigen. Der Gipfel ist nähmlich allenthalben mit Krummholz, dem Zermach, der obersteyerischen Aelpler — einer mit dem Stamme auf dem Boden liegenden Art Föhren bewachsen, welche nur die Aeste emporstreckt. Man muß sich, wenigstens stellenweise, durch diesen gebüschartigen, nie-

Digitized by Google

rigen Wald durcharbeiten, was weiter gar nichts auf sich hätte, venn man nicht gerade neben einer gähnenden Kluft des Berges vorüber müßte. Unterdessen ist diese Stelle nur wenige Schritte ang, dann steht man auf dem Gipfel des hohe Lantsches.

Man überschaut da auf einmahl, was man an dem Bergande hinwandelnd nur theilweise gesehen, alle die Bergketten mit hren Köpfen und Jochen und Wänden, bis hin an die Gränze Oesterreichs und Kärnthens — über den fernen Schöckel hin den Schloßberg von Grätz und das mit dem Himmelsduft verfließende ämmernde Land im Süden der Hauptstadt. Das Mürzthal liegt inter einer Bergmauer, allein man sieht es wie eine tiefe Furche wischen den Bergen hinziehen — und auch dem Fremdlinge zeigt in Nebelstreifen, der daran ruht — den Zug des Weges zur Kaiserstadt — endlich zu den Füßen erscheint unten die Breitenau, nd links ein Abschnitt der Wienerstraße unter Bruck, in gewaltier Tiefe. Wirklich sieht man auch von dieser Stelle des Weges en Lantsch als einen unzugänglichen steilen brüchigen Felsen fern n Hintergrunde der Berge am linken Murufer.

Der Abhang, über welchem man von der Teichalm aus gehöhnlich den Kopf des Lantsch besteigt — ist gar nicht steil, doch ie gegen die Breitenau gewendete Seite ist abschüßig, aber beyde ewachsen; nur die gegen Bäreneck gerichteten Seiten sind schreckhe, senkrechte Abgründe, aus denen Zacken wie Thürme heraufeigen.

Außer den mannigfaltigen Erinnerungen, Ahndungen und em Sehnen, die eine solche Aussicht erregt, entsteht noch eine ganz gene Mischung von Gefühlen, wenn man in die lautlosen Tiefen nab schaut, und dort Werke der Menschen sieht, den Menschen lber aber nicht; es ist als beschaute man die Werke eines ausgeorbenen Volkes. Dazu kommt noch das leichte fröhliche Athmen er Alpenluft und der Reitz, den das Lustwandeln in einem ganz remdartigen Garten gewährt. Fast alle Blumen, die der Bewohner er Ebenen hier sieht, sind ihm fremd; nur das Vergißmeinicht verläßt den Wanderer auch hier nicht, und mahnt ihn an e Seinigen. In dichten Gebüschen steht da der Rosenholzstrauch, nd seine großen rothen Blüthen glühen auf dem hellen grünen

Laube, gleich darneben die Azurglocke des Enzians, und die dunkelviolette der Campanula pulla, die ihr Haupt trauernd niedersenkt. Aber wer wollte alles das nennen, was auf einer Alpe das Gemüth anregt! Und was am Ende noch mehr werth ist, als die Alpenreise selber, ist der Nachgenuß, die Erinnerung, die alles Herbe, jede Müdigkeit und jede Furcht wegläßt, und nur die Freuden wieder vor die Seele führt.

Ich will einige wenige interessante Pflanzen anführen, die auf diesem Berge wachsen. Da er so nahe bey Grätz ist, kann dieses nicht nur junge Botaniker dieser Hauptstadt aufmuntern dahin zu excurriren, sondern auch Fremde dürften auf den botanischen Reichthum dieses Gebirges aufmerksam gemacht werden.

In den Gräben und Abhängen um den Lantsch wächst die Peltaria alliacea. Dieser Berg ist die bisher einzige bekannte Heimath dieser Pflanze, die aus fortgeschwemmten Samen erwachsen wohl manchmahl an den Ufern der Mur vorkommt, aber nur als Fremdling.

In den Holzschlägen findet man Delphinium intermedium, eine herrlich schöne mannshohe Pflanze mit blauen Blüthen; da sie auf der Seethalalpe ober Judenburg, wo sie der berühmte Botaniker und Leibarzt Sr. Majestät, Herr von Host gefunden, seitdem nicht mehr angetroffen worden, ist der Lantsch vielleicht der einzige bekannte Standort dieses Gewächses.

Aconitum neomontanum, und Cammarum.

Orchis mascula Jaq. wohl verschieden von der Linne'schen Pflanze dieses Nahmens, von mir als O. signifera beschrieben.

Euphorbia rablensis Wulf.

Arabis corymbiflora V. (rupestris Hoppe).

Cardamine trifolia.

Cortusa Mathioli, auf der Höhe.

Androsace lactea.

— — — villosa.

Arabis alpina.

Arenaria verna, austriaca, Gerardi.

Atamantha Meum.

Campanula pulla.

Digitized by Google

Cistus oelandicus.
Draba stellata.
Potentilla Clusiana.
Mespilus Cotoneaster.
Salix Jaquiniana.
Saxifraga aizoon.
Veronica aphylla.
— — — saxatilis.
Rhododendron ferrugineum.
— — — — hirsutum.
Hippocrepis comosa.
Melittis brachyantha (noch zweifelhaft).
Rosa cretica Trattin.

Man erkennt hier schon die Flora der niedrigern Kuppen der nördlichen Kalkalpenkette des südlichen Oesterreichs, wie sie auch z. B. auf der Neubergeralpe vorkommt. Jedoch hat fast jeder Berg, so wie auch der Lantsch seine Eigenthümlichkeiten.

Aus den Barometerbeobachtungen, die ich auf meiner letzten Excursion angestellt habe, berechnete ich die Höhe des Teichalmhauses auf 438, und die des Lantsch auf 730 Wiener-Klafter über Gratz. Der Barometer stand beym Almhause auf 24 ⅓ Zoll franz. Maß — auf dem Lantsch aber 22 Zoll 11 Lin., während er zu Grätz auf beyläufig 27 Zoll stand.

Dr. Vest,
Prof. am Joanneum.

Digitized by Google

E.

Berichtigung

über den in Steyermark vorkommenden Lasulith.

Schon lange ist das Vorkommen dieses ziemlich seltenen Minerals in Steyermark bekannt, doch sind die Angaben des Fundortes desselben in den meisten mineralogischen Handbüchern a) ganz falsch und irrig.

So findet man z. B. außer der Fischbacher-Alpe auch noch die Gegend Waldbach bey Vorau, und bey Wienerisch-Neustadt den sogenannten Stickelberg als Fundort aufgeführt.

Der Lasulith findet sich in Steyermark bisher einzig und allein nur am ersterwähnten Orte, nähmlich: an der Fischbacher-Alpe an der nördlichen Gränze des Grätzer-Kreises, und zwar: im sogenannten Gießibler Holzschlag, wo er in ziemlich mächtigen Quarzlagern, welche dort zwischen Glimmerschiefer vorkommen, in kleinen derben Parthien eingewachsen, und eingesprengt ist. b)

Am ost-südlichen Abhange dieser Alpe zeigen sich diese Quarzlager größtentheils in häufigen losen Geröllen, in welchen man diesen Lasulith gewöhnlich zuerst entdeckt.

Der bey Waldbach unweit Vorau im Glimmerschiefer eingesprengt vorkommende und seyn sollende Lasulith ist nichts anders als Kupferlasur, hier und da mit Kupferkies begleitet; und jenes in Oester-

---

a) Sieh Hoffmanns und Zappes mineralogisches Handbuch.

b) Begleiter dieses Gesteins sind silberweißer Glimmer, und hier und da eingewachsene Parthien von Eisenglanz.

Digitized by Google

reich nahe an der steyermärkischen Gränze am sogenannten Stickelberg aufgefundene himmelblaue in die seladon-grüne Farbe übergehende, und bisher nur in Geschieben angetroffene Mineral ist Werners Blauspath, welcher aber jenem bey Krieglach vorkommenden an Schönheit bey weitem nachsteht.

Nähere naturhistorische Beschreibung des an der Fischbacher-Alpe vorkommenden Lasulith.

Diesen an der Fischbacher-Alpe vorkommenden Lasulith hat man bisher größtentheils nur in kleinen derben Parthien in Quarz eingewachsen angetroffen. Doch bemerkte man an einigen Stücken desselben eine ziemlich deutliche Theilungsrichtung (Durchgang der Blätter), und zwar nach der Richtung eines vierseitigen schiefwinklichten Prismas, aus welcher Theilungsform Mohs schon in voraus auf eine prismatische Krystallgestalt geschlossen hat. a)

Im vorigen Jahre glückte es mir auf meinen gewöhnlich vorgenommenen mineralogischen Bereisungen, diese an dem steyermärkischen Lasulith bisher noch unentdeckte Krystallgestalt am obangezeigten Orte aufzufinden, welche mich um so mehr erfreute, da selbe der Mohs'schen Vorausbestimmung so ganz entsprach, und mir als ein Beytrag zum Beweise diente, wie sehr nach seinen Ansichten die Theilungsgestalt mit der Krystall-Form in einem innigen Zusammenhange steht. b)

---

a) Die Krystallgestalt hatte man damahls noch nicht entdeckt.

b) Daher Haüys Abtheilung der Krystallformen in Primitiv und Secundär Formen nach diesen Ansichten als unanwendbar erscheint.

Digitized by Google

Die Kryſtallgeſtalt dieſes Laſuliths iſt alſo nach dieſem ein ſchiefwinklicht vierſeitiges Prisma, gegen das Ende mit vier Flächen zugeſpitzt, und letztere auf den Seitenkanten aufgeſetzt. a)

Theilbarkeit. Schwer vorzunehmen, doch deutlich bemerkbar, nach den Seitenflächen eines ſchiefwinklicht vierſeitigen Prismas, nebſt einigen Spuren nach der Richtung der Zuſpitzungs-Flächen.

Bruchverhältniſſe. Im Bruche uneben, die Bruchſtücke ziemlich ſcharfkantig, und unbeſtimmt eckigt.

Farbe. Eine Mittelfarbe zwiſchen Berliner- und Laſurblau b) auch indigo- und himmelblau, letztere vorzüglich an verwitterten Stücken.

Strich. Blaulich — graulich — weiß.

Glanz. Auf den Theilungsflächen ſtark glänzend; Glasglanz beſitzend. Die Bruchſtücke nur wenig glänzend.

Durchſichtigkeit. Vollkommen undurchſichtig.

Härte. Iſt gleich der Härte des Spargelſteines c), d. i., es wird vom Feldſpathe geritzt, hingegen vom Flußſpath nicht angegriffen.

---

a) Die Meſſung der Winkel kann ich dermahlen noch nicht angeben, da ich bisher erſt dieſen einzigen in Quarz eingewachſenen Kryſtall angetroffen habe.

b) Durch dieſe Farbe unterſcheidet ſich zum Theil der ſteyermärkiſche von dem in Salzburg vorkommenden Laſulith.

c) Nach Mohs der Normal-Härte-Grad = 5.

Digitized by Google

etif. Gewicht. = 3,042. Nach eigener Wägung bey der Temperatur des Waſſers von 16 ½° R.

gregation. Spröde, ziemlich leicht zerſprengbar.

Prof. Anker.

Digitized by Google

Gedruckt bey Johann Andreas Kienreich.

Digitized by Google

Fig. 2.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

Steyermärkische Zeitschrift.

Redigirt

von

J. v. Kalchberg, Dr. L. v. Veſt,
Fr. v. Thinnfeld, Dr. F. S. Appel,

und

herausgegeben

vom

Ausſchuſſe des Leſevereins am Joanneum

zu Grätz.

VI. Heft.

Grätz, 1825.

Im Verlage der Direction des Leſevereins
am Joanneum.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Seite.

I. Versuch einer Geschichte der slavischen Völkerschaften an der Donau, um die erste Einwanderung und Festsetzung der Slaven in der Steyermark, in Kärnthen und Krain, zu bestimmen und zu erweisen. Von der Zeit des Kaisers Augustus bis in die Mitte des siebenten Jahrhunderts nach Christus. Unmittelbar aus den lateinischen und griechischen Quellen bearbeitet von A. Albert Muchar. 1

II. Ueber die Einfälle der Türken in die Steyermark. Aus osmanischen Geschichtschreibern. Von Joseph von Hammer. 58

III. Versuch eines Verfahrens Seehöhen aus Barometer- und Thermometer-Beobachtungen zu bestimmen. Von Dr. Lorenz v. Vest. (Fortsetzung.) . . . 65

IV. Uebersicht der aufgestellten vaterländischen, technischen Mineralien-Sammlung im Joanneum, nebst allgemeinen Uebersichts-Bemerkungen. Von Professor Anker. 86

Digitized by Google

V. Ueber die Vorzüge der Brandversicherungs-Anstalten mit wechselseitiger Gewährleistung vor jenen, welche als Gewinn bringende Unternehmungen gegründet werden. Von. Dr. Joseph Kudler. . . . 94

Notizen.

A. Bibliographische Anzeige. Von Krausler. . . . 151
B. Meilenzeiger, neu aufgefundener, auf dem Radstadter Tauern. Von Augustin Winklhofer, Pfarrer zu St. Michael im Lungau. 153

I.

Versuch einer Geschichte der slavischen Völkerschaften an der Donau, um die erste Einwanderung und Festsetzung der Slaven in der Steiermark, in Kärnthen und Krain zu bestimmen und zu erweisen.

Von der Zeit des Kaisers Augustus bis in die Mitte des siebenten Jahrhunderts nach Christus.

Unmittelbar
aus den lateinischen und griechischen Quellen bearbeitet
von
A. Albert Muchar,
Kapitular, Professor der Theologie, Bibliothekar und Archivar im Benediktinerstifte zu Admont.

Digitized by Google

Die alten Sitten der Menschen hatten sich, in meist ursprünglicher Einfalt, in den Wäldern der Teutschen und Slaven erhalten. Diese Völker gaben in wenigen Jahrhunderten der halben Welt eine andere Gestalt; in den eroberten Ländern ließen aber auch sie ein Theil der Sitte überwundener Völker sich gefallen; aus diesem Gemisch bildeten sich die Sitten und Verfassungen unserer Väter.

Johannes von Müller. Allgem. Gesch. VIII. Buch. p. 384.

Einleitung.

Zu dem weitverbreiteten und mächtigen Stammvolke der Slaven gehören auch die slavischen Bewohner der unterhalb der Donau gelegenen Provinzen des österreichischen Kaiserstaates, die Slavonier, Rahzen, Kroatier, Dalmatier, Morlacken, Istrier, und die eigentlichen südlichen oder innerösterreichischen Wenden in Krain, Kärnthen und in der Steiermark. Ueber diese Landtheile Innerösterreichs sind die slavischen Abkömmlinge auf folgende Weise ausgebreitet.

Ueber ganz Krain im weitesten Umfange zwischen dem adriatischen Meere, Friaul, Kärnthen, Steiermark, Dalmatien und Kroatien. Der Nahme Krain selbst ist slavisch Kraj: Ecke, Gränze, das Aeußerste; daher Krainzy, der Aeußerste, ein Gränzer. Der Landtheil zwischen der Save, der Gurk und Kulp hieß ehemals Vorzugsweise die windische Mark (Marca Winidorum), welche erst im XIV. Jahrhunderte mit den übrigen Landtheilen des heutigen Krains zu einem Lande verbunden worden ist. Die Gesammtzahl der Krainerslaven kann man gar wohl auf 350000 Menschen anschlagen, unter welchen sich jedoch ein merklicher Unterschied findet. Die Bewohner von Oberkrain, die Gorienzi, sind eigentliche Krainer, sowohl der Spra-

Digitized by Google

che als der Kleidung nach; jedoch wird bei Weißenfels lauter deutsch, und zu Bitina eine aus dem Deutschen und Slavischen gemischte Mundart gesprochen. Die Unterkrainer, die Doleinzi, reden auch alle gut krainerisch, jedoch mit einiger Verschiedenheit. In Mittelkrain sind vielerlei in Sprache, Kleidung und Lebensart ganz verschiedene Bewohner. Die Krainer um Gottschee und Pöland heißen Gottscheer, Hotschevarie oder Chotschevarie, und reden eine, dem rein sprechenden Deutschen nur schwer verständliche Mundart. Zwischen Rudolphswerth und Möttling wohnen Walachen, Vlache, Lache, wie sie sich selbst nennen. Diese sind im XV. Jahrhunderte aus der Türkei entflohen und haben sich in den genannten krainerischen Gegenden niedergelassen; daher sie von den Krainern, Uskoke, Ueberläufer genannt worden sind. Sie haben eine besondere Kleidung und Sprache, welche von der kroatischen nicht sehr verschieden ist. Am Flusse Kulp bei Möttling, Tschernembl ꝛc. wohnen Kroaten, Hervate oder Chervate, welche das eigentliche Kroatische sprechen. Die übrigen Einwohner sind rechte Krainer, und in Kleidung und Sprache den Unterkrainern gleich. Im innern Krain sind die Wippacher, Vipauge, um Wippach, Leitenberg und St. Veit herum, welche sich von den Krainern merklich unterscheiden. Auf den Gebirgstheilen des öden Karsts wohnen die Karstner, Kraschauzi, welche eine grobe krainerische Mundart reden und eine besondere Kleidung tragen. Die Tschitschen, Zhiczi, wohnen um Neuhaus und Serf, an Kleidung den Karstnern sehr ähnlich; aber von besonderer Sprache. Bei Klan und in der Umgegend an der Poyg sind eigentliche Krainer und Poiker, Piuzchane, seßhaft, welche in Kleidung und Sprache von allen Anwohnenden etwas haben. In den istrianischen Landtheilen scheiden sich zweierlei Bewohner aus: Fiumaner oder Dalmatiner und Liburner, welche dalmatisch sprechen; und dann eigentliche Istrier, welche theils die gemeine istrische oder dalmatische Mundart, theils schlechtes Italienisch reden.

Im heutigen Kärnthen hat man außer dem Rosen- und Geilthale und überhaupt den Gränzgegenden gegen Krain und die

Digitized by Google

untere Steiermark meiſtens die deutſche Sprache und Lebensweiſe angenommen, ſo daß man höchſtens eine Volksmenge von ungefähr 85000 annehmen kann, welche ſlaviſche Abſtammung verräth.

In der unteren Steiermark, im ſchönſten und fruchtbarſten Theile, im Paradieſe des ganzen Landes, wohnen gegen 300000 Wenden. Die Gränze zwiſchen den Deutſchen und Wenden, alſo auch zwiſchen der deutſchen und windiſchen Sprache, zieht ſich von dem kärnthneriſchen Markte Lavamünd durch den Marburgerkreis gegen den Berg Radel, von dieſem über den Berg Platſch und eine ſchmale Strecke jenſeits der Muhr bis Rackersburg, und von da längs der Muhr bis an die ungariſchen und kroatiſchen Gränzen. Die ſteiermärkiſchen Wenden nennen ſich Slowenzi und ihre Mutterſprache to Slowensko; ſo wie der gemeine Krainer ſeinen Landsmann Slowenz, und ſeine Sprache Slowenski Jenſik nennet. Die in der unteren Steiermark geſprochene windiſche Sprache theilt ſich ſehr kenntlich in drei Dialekte. Die Gränzen der eigentlichen windiſchen Mundart ziehen ſich bei Windiſchgräß aus Kärnthen über den Polanaberg nach Gonoviz bis zur kroatiſchen Gränze unter Rohitſch. Jenſeits dieſer Linie im größeren ſüdlichen Theile des Cilierkreiſes iſt die krainerиſche Mundart zu Hauſe. Dagegen ſpricht man in jenem Theile des Marburgerkreiſes, welcher einer von Rohitſch gegen Pettau und von da gegen Rackersburg gezogenen Linie gegen Oſten liegt, eine kroatiſche Mundart. Auch in Anſehung ihrer Trachten unterſcheiden ſich die Sprecher dieſer drei Mundarten; indem nämlich bald die windiſche, bald die krainerиſche, oder die kroatiſche Kleidungsart mehr herrſchend angetroffen wird. a)

Da wir uns vorgenommen haben, die noch immer nicht genau bekannte, oder beſtändig ſchwebend nur bezeichnete Zeitepoche der erſten Einwanderung und Feſtſetzung der Slaven in den Provinzen des öſterreichiſchen Kaiſerſtaates, in Kärnthen, Steiermark

---

a) Joſ. Rohrer, Verſuch über die ſlaviſchen Bewohner der öſterreichiſchen Monarchie. I. Theil pag. 1 — 32.

und Krain, in der gegenwärtigen Untersuchung nach Möglichkeit genau zu bestimmen, und endlich festzusetzen: so brauchen wir hier über die anderweitigen, an die genannten Landtheile im Osten und Südosten unmittelbar angränzenden, oder benachbarten, ungarisch illyrischen Slavenvölker keine näheren Andeutungen zu geben.

Man hat ehedem behauptet, daß das große römische Illyrikum der Stammsitz und die erste Heimath der Slaven, ja auch, daß von den adriatischen Meeresküsten, von Venetern und Carnern an, in gerader Linie über die Alpen an die Donau und dann bis an die Ostsee hinauf alles unermeßliche Land schon vor den Römern größtentheils von slavischen Völkerstämmen besetzt gewesen sey; und man bemühete sich, diese Behauptung auf rudbeckische Beweise, auf Etymologien und auf, aus gänzlich mißverstandenen oder absichtlich falsch aufgefaßten und ausgelegten Nachrichten des Alterthums erkünstelte alte Sagen, welche die slavischen Chroniken des Mittelalters getreulich aufbewahrt hatten, zu gründen. Ohne gerade eine absichtliche Untersuchung dieses Gegenstandes in meinem altceltischen Noriko angestellt zu haben: genügen alle daselbst aus bestimmten Aussprüchen der Alten festerwiesenen Resultate über die frühesten Bewohner Rhätiens, Norikums und des oberen Pannoniens, wie auch aller Landtheile um den adriatischen Meersbusen herum, zur gründlichen Widerlegung einer solchen unerweislichen Behauptung.

Andere Gelehrte hingegen haben die Einwanderung der Slavenstämme in die Landtheile Innerösterreichs unter Kaiser Konstantin dem Großen, in die erste Hälfte des IV. Jahrhunderts gesetzt; und wieder andere, ja bisher die meisten vaterländischen Geschichtsforscher glaubten, jene Slaveneinwanderungen nicht höher, als in die zweite Hälfte des VI. Jahrhunderts hinaufrücken zu dürfen. Indessen ist dieser für die ältere Geschichte von Krain, Kärnthen und Steiermark so wichtige Gegenstand noch von Keinem mit jener Vollständigkeit und quellengemäßen Gründlichkeit behandelt worden, welche er doch schon lange verdienet hätte.

Im frühesten Mittelalter erschienen in den Landtheilen des heutigen Innerösterreichs slavische Völkerstämme in bedeutender An-

Digitized by Google

zahl und Macht als grimmige Feinde aller ihrer seßhaften Nachbarn umher, der Byzantiner in Dalmatien und Istrien, der Longobarden im oberen Italien, der Baioarier und Franken im Westen; und sie erschienen in unaufhörlichen Kriegs- und Verheerungszügen und in blutigen Schlachten in einem sehr selbstständigen Charakter. Die Epoche der ersten Kunde von diesem Volke schließt sich nahe an den Zeitraum der austobenden allgemeinen Völkerfluth an. Die Behauptungen der Gelehrten aber setzen ihre Einwanderung in die Zeiten der Völkerzüge Attilas, oder wohl auch noch um ein paar Jahrhunderte früher, unmittelbar in die Zeit römischer Herrschaft im großen Illyriko hinauf. Daß slavische Bewohner oberhalb der langen Kette der norischen, carnischen und julischen Alpen vor der christlichen Zeitrechnung schon in so bedeutender Anzahl, als daselbst die Slaven im Mittelalter erscheinen, nicht erwiesen werden können, haben wir oben erst ausgesprochen. Auf solche Weise ist uns der Anfangspunkt unserer gegenwärtigen Untersuchung von selbst schon festgesetzt. Wir werden nämlich von jener Zeit an, als die Römer unter Kaiser Augustus ihre Herrschaft vom adriatischen Meere bis an die Donau hinauf, und vom Rhein bis zum Euxin hinab über alles Land innerhalb des Isters ausgedehnt und festgegründet hatten, durch alle folgenden Jahrhunderte römischen Besitzes die Spuren slavischer Völkerschaften an der Donau ununterbrochen und so lange verfolgen müssen, bis wir auf sichere Beweise der Einwanderungen, und auf wiederholte Anzeigen wirklich schon geschehener Besitzergreifung und länger schon dauernder Bewohnung der besprochenen Landtheile durch slavische Völkerzweige, — auf ganz bestimmte Resultate kommen. Zu diesem Zwecke ist es dann auch von selbst ersichtlich, daß alle, sowohl byzantinischen als römischen Geschichtsquellen genau durchforscht und treulich benützt werden müssen; und eben aus diesem Grunde glauben wir auch, daß keine wichtigere, die Slaven an der Donau betreffende Nachricht der Alten hier übergangen werden dürfe, — so überflüssig auch manche Angabe für sich allein erscheinen möge.

Da wir es aber in dieser historischen Untersuchung mit einem rohen Barbarenvolke zu thun haben, das durch viele Jahrhunderte zur Ausbildung und Veredlung des Menschengeschlechtes gänzlich

Digitized by Google

nichts gethan hat; wohl aber in vielfachen Ausbrüchen wilder Raubeswuth immer mit dem Mordschwerte und der schrecklichen Zerstörungskeule auf blutigen Kampfplätzen erschienen ist: so wird die Ausbeute der Quellen wenig mehr, als eine unzusammenhängende Chronik einzelner Begebenheiten liefern; und uns noch dazu meistens nur den gräuelvollen Spuren blind wüthender Elemente der Zerstörung und des Mordes nachführen. Allein Forscher und Leser werden dabei doch wieder auf der anderen Seite durch die erfreuende Aussicht auf ein nicht zu verfehlendes, gewisses Resultat schadlos gehalten und durch das Beispiel der ewigen großen Alten ermuthiget werden: „Ehemals war die Geschichte nichts anders, als die „Errichtung von Jahrschroniken; zu welchem Behufe und zum „Zwecke öffentlicher Erinnerung ein jeder Pontifex Maximus vom „Anfange des römischen Staates an bis auf den Pontifex P. Mu„tius alle merkwürdigen Begebenheiten jedes Jahres aufzeichnen, „und die beschriebenen Tafeln im Hause aufgestellt behalten mußte, „damit das römische Volk jedesmahl Einsicht darin nehmen konnte. „Diese Tafeln heißen die großen Jahrbücher. Diese Weise der Auf„zeichnung ist nachher von Vielen befolgt worden, welche dann „einfache und ungeschminkte Verzeichnisse von Merkwürdigkeiten der „Zeiten, Länder, Menschen und Begebenheiten hinterlassen ha„ben.“ a)

---

a) Cicero Lib. II. De Oratore.

Digitized by Google

Stellung der Völker jenseits der Donau im großen Deutschlande und in Sarmatien dem Noriko, Pannonien und den römischen Provinzen an der unteren Donau gegenüber.

Bevor wir unmittelbar beginnen, alle, die slavischen Völkerschaften an der Donau betreffenden geschichtlichen Angaben der Alten zusammenzustellen, glauben wir, daß es unserem ganzen vorhabenden Hauptzwecke nicht nur dienlich, sondern auch nothwendig seye, von der geographischen Lage der Hauptvölker am linken Ufer des Isters dem großen Illyriko gegenüber, und von den allfälligen Veränderungen derselben während der römischen Kaiserherrschaft einige Bestimmungen vorauszuschicken.

Nach der blutigen Eroberung Pannoniens, Norikums und Rhätiens hatte Kaiser Augustus, ungewiß ob aus Eifersucht oder Furcht? die Donau zur Hauptgränzlinie des großen Römerreiches im Norden gemacht. Von der glänzenden Colonialstadt Augusta Vindelicorum im zweiten Rhätien angefangen, und bis hinab über das große Mösien an die siebenfache Mündung des Isters wurde das rechte Ufer dieses Stromes wie mit einer langen Kette von Festungswerken jeder Art an allen off- und defensiv wichtigen Stellen verwahrt. Von diesen unzähligen römischen Hochwachen aus erblickte man jenseits der Donau das urfreie Land der sogenannten germanischen und sarmatischen Barbaren; dem Noriko und zum Theile auch dem oberen Pannonien gegenüber die Stirne des großen Deutschlandes, und weiter im Hintergrunde theilweise die Landtheile der herzynischen Urwälder, den Alten unter verschiedenen einzelnen Benennungen bekannt. Vom eigentlichen Pannonien aus sah man im Zuge von Westen nach Osten weit hinab die carpathischen Gebirge mit vielen ausbiegenden Aesten; von deren westlichen Anfange eine Kette von Bergen sich südwestlich am Granflusse gegen die Donau herab und auch weiter nach Norden hinauf zog, und den Nahmen der sarmatischen Gebirge führte. Im Nordwesten schloß sich diese Bergkette mit den asziburgischen Bergen zusammen, und beide waren mit Theilen der weltalten herzynischen Wälder bedeckt. Diesem Hochlande ent-

Digitized by Google

ſtrömten ins tiefere Donauthal hinab, und in dieſen Strom ſelbſt ſich größtentheils ergießend, in der Ordnung von Weſten nach Oſten zu — der Marus. die heutige March; der Cuſus, die Waag; der Grannua, die Gran; der Tibiscus (Tibissus, Pathissus, Parthiscus), die Theiß, welche den Marisus des Strabo, oder die Marisia des Jornandes, den heutigen Maroſch, und zugleich auch den Garasus, oder die Grissia, den Köreſch aufnahm; die Aluta oder Tausis (?), der Altfluß in Siebenbürgen und in der Wallachei; und der Hierasus, der Pruth.

Alles Land zwiſchen dem Tibiskus, dem Hieraſus, zwiſchen der Donau und den carpathiſchen Gebirgen — hieß bei den Alten — Dazien. Der benachbarte Landtheil zwiſchen der Donau, dem rechten Ufer des Tibiskus und den ſarmatiſchen Gebirgen hatte in der römiſchen Geographie keinen ganz beſtimmten Nahmen. Die Landſtrecke am linken Donauufer, dem römiſchen Ufernoriko gegenüber hieß die adrabiſchen Ebenen, Adrabae Campi, über welchen ein Haupttheil des herzyniſchen Deutſchlandes, das Bojohaemum, die Heimath der celtiſchen Bojer, Böhmen, gelegen war. Vergleicht man die geographiſchen Beſtimmungen der großen Alten, des Strabo, Plinius, Tacitus und Ptolomäus mit einander; und werden ſie nach genauer Betrachtung gegenſeitig berichtiget: ſo laſſen ſich die Wohnſitze der Hauptvölker des weiten, dem Noriko, Pannonien und den beiden Möſien gegenüber gelegenen germaniſch-ſarmatiſchen Barbarenlandes auf folgende Weiſe näher bezeichnen. a)

Lange vor Chriſtus ſchon wohnten die altceltiſchen Bojer in Böheim; welches ihnen die ſueviſchen Markomannen zu eben der Zeit entriſſen hatten, als Norikum und Rhätien in römiſche Knechtſchaft gefallen waren. Die Markomannen verblieben daſelbſt, ſehr wahrſcheinlich vermiſcht mit den Bojomannen oder Böhemannen, bis zum Orkan der allgemeinen Völkerfluth unverrückt ſeßhaft. —

---

a) Strabo L. VII. p. 201. 203. Plinius H. N. L. IV. cap. 12. 25. Tacitus Mor. Germ. p. 292. 297. 300. Vellej. Patercul. L. II. cap. 109 Ptolom. L. II. cap. 7. 11.

Digitized by Google

hart an die Markomannen in Böheim schloß sich im Osten das (wie es gewisser scheinet) celtische Volk der Quaden, das sich außerhalb des Böhmerwaldes über die heutigen Gebiete der Thaja, Schwarza und March bis hinab an die sarmatischen und hinauf an die asziburgischen Bergketten ausdehnte. Weder die unmittelbaren Stämme der Markomannen, noch der Quaden waren bis hart herab an die Donau ausgebreitet gewesen; sonderen zwischen ihnen und diesem Strome nahmen im Westen die Sudener, Sudeni, und in Osten an den Marus herab die Bämer, Baemi, die freien Landtheile selbst in den adrabischen Flächen ein. Jenseits der March treffen wir an der Donau die Terakatrier und die Rhakater, Teracatriae et Rhacatae, an. Diesen im Osten nahmen das ungenannte Land zwischen den sarmatischen und carpathischen Bergen, dem Tibiskus und der Donau die wandernden Jazyger, Jazyges Metarastae, ein; welche deßwegen ihren besonderen Beinahmen trugen, weil sie ein ausgewanderter Zweig des großen jazygischen Stammvolkes waren, das seinen Hauptsitz nördlich am Pontus und westlich an der Palus Mäotis hatte. Da von diesen Jazygen zur Zeit des Kaisers Claudius die erste Erwähnung in den Alten geschieht: so vermuthet man, daß sie kurz vorher in die Landtheile an der Theiß und Gran herübergewandert seyen. Auch die Jazygen erscheinen in der ganzen Folgezeit bis auf Attila unverrückt in diesen ihren neuen Niederlassungen, und stäts im festen Verbande mit den Quaden, von welchen auch immer ihr Schicksal abhing. Oberhalb der quadischen Stämme, jenseits der asziburgischen und sarmatischen Berge wohnten um die Quellen der Weichsel und Oder die Wisburgier, Wisburgii, an welche im Norden die celtische Nation der Gothiner und dann die ausgebreiteten Lygischen Völker, Lygiorum gentes, angränzten. Nordwestlich wurden die Quaden von den einst aus Pannonien ausgewanderten Völkern den Osiern und Aravisziern, Osii et Aravisci, an der Arva und Weichsel, unmittelbar berührt.

Im römischen Dazien wohnten als östliche Nachbarn der Jazygen die thrazischen Dazier oder Geten. Als Gränzen umgaben sie im Norden ein Theil der Carpathen bis zur Wendung

Digitized by Google

des Dnieſterfluſſes (Tyras) gegen den Pruth in der Gegend beim heutigen Chotzim; gegen Oſten der Fluß Pruth bis zu ſeiner Mündung in die Donau, und ein Theil dieſes Hauptſtromes ſelbſt; und im ganzen Süden der Iſter. Das alte Dazien umfaßte alſo nach den heutigen Ländern das ganze Temeswarerbanat; den Theil Ungarns öſtlich der Theiß; ganz Siebenbürgen nebſt der Bukowina und der ſüdlichſten Spitze von Galizien; die Moldau, ſo weit ſie dem Pruth weſtlich liegt; und die Wallachei. Dieſe wichtigen Landtheile wurden durch den vortrefflichen Kaiſer Trajan zur römiſchen Provinz gemacht; und verblieben es auch, bis in der zweiten Hälfte des III. Jahrhundertes Kaiſer Aurelianus die Donau wieder zur feſten Reichsgränze beſtimmte, und das trajaniſche Dazien den Gothenvölkern zur Beſitznahme überließ, welche auch daſelbſt bis zur allgemeinen Völkerfluth ſeßhaft verblieben ſind.

Den noch öſtlicheren Landſtrich, zwiſchen dem Pruth und dem ſchwarzen Meere, rechneten einige der Alten zu Niedermöſien; andere aber begriffen ihn unter der Benennung der getiſchen Wüſte. Hier hatte während der ganzen römiſchen Kaiſerepoche nie ein wichtiger Volksſtamm in beſtimmter und feſter Umgränzung ſeinen Wohnſitz gehabt. Vielmahls im ewigen Hin- und Wiederwogen waren die ausgebreiteten Baſtarner, Bastarnarum Gentes, über die Carpathen und dieſen Landtheil bis an die Donau zur Verheerung und Beraubung der römiſchen Provinzen vorgedrungen; noch öfter aber die ſarmatiſchen Rhoxolanen, welche mit dem iazygiſchen Hauptſtamme nordweſtlich am Euxinus und der Palus Mäotis ihre feſten Wohnſitze gehabt hatten. Die kleineren, unbedeutenderen Völker, welche Ptolomäus in dieſe Gegenden zwiſchen dem Tyras, Hieraſus und die Arme des Iſters ſetzt, die Arpier, Peuciner, Britolager, ſcheinen ſarmatiſcher Abkunft geweſen zu ſeyn.

Hinſichtlich der Bewohner des weiten Barbarenlandes jenſeits der Donau, dem großen römiſchen Illyriko gegenüber, haben wir ſchon oben einen weſentlichen Unterſchied angedeutet, indem wir jene Landſtriche durch die Benennung, germaniſch-ſarmatiſche, auszeichneten. Wir verſtehen darunter, daß in denſelben Bewohner verſchiedener Zungen ſeßhaft geweſen ſeyen, nämlich

Digitized by Google

Germanen und Sarmaten, oder Deutſche und Slaven vorzüglich. Es iſt hier von beſonderer Wichtigkeit, zu bemerken, daß die von den Alten ſchon vor der Völkerwanderung allgemein Sarmatae oder Sauromatae genannten, a) oder mit dieſem Beinahmen beſonders ausgezeichneten einzelnen Barbarenſtämme nicht deutſche, germaniſche, ſondern ſlaviſche Völker geweſen ſeyen; und daß der Nahme Slavi, Sclavi oder Sclavini, vor den Zeiten des allgemeinen Völkererkans unſeres Wiſſens gar nie vorkomme.

Da ſchon lange vor uns berühmte Gelehrten die begründeteſten Beſtimmungen hierüber ausgeſprochen haben: b) ſo glauben wir, hier enthoben zu ſeyn, die wichtige Wahrheit dieſer Behauptung durch eine Zuſammenſtellung der alten Quellenausſagen vor und nach der Völkerwanderung vollſtändig zu beleuchten. Die Sarmaten der Alten waren alſo Slavenvölker; und bei dieſer wichtigen Wahrheit können wir über die oben beſchriebenen Landtheile und die daſelbſt genannten Völker nun auch noch einige näheren Beſtimmungen herſetzen.

Schon Tacitus bezeichnet die nahe bei den Quaden ſeßhaften wanderenden Jazygen mit dem Beinahmen Jazyges Sarmatae. c) Was hier Beinahme iſt, gebraucht Ammianus Marcellinus als Hauptbenennung von dem nämlichen Volke, und zeiget damit an, daß jene Jazygen nur ein Zweig des mächtigen Stammvolkes der Slaven oder Sarmaten geweſen ſeyen. Denn keine anderen Sarmaten doch, als Jazygen, können in der Erzählung jenes Authors, daß Sarmaten und Quaden ohnehin vereiniget durch benachbarte Wohnſitze und

---

a) Joseph. Flavius. Bell. Judaic. L. VII. cap. 4. Statius Sylv. III. 3. Euseb. in Vit. Constant. M. L. IV. p. 689. Ausonius in Oper. Edit. Paris. p. 294. S. Hieron. Oper. T. IV. P. II. p. 274. S. Ambros. Oper. T. I. p. 1506.

b) Chriſtoph. de Jordan. Origin. Slavic. P. I. cap. 10 et 11. P. III. p. 184. Mannert. Geogr. d. Griechen und Römer. Thl. IV. p. 133—148.

c) Tacit. Annal. L. XII. p. 116.

Digitized by Google

Sittengleichheit (permixtos Sarmatas et Quados vicinitate et similitudine morum, armaturaeque concordes) in Pannonien und Mösien eingefallen wären, verstanden werden. Die sarmatischen Jazygen wohnten ja ganz geographisch genau dem zweiten oder unterem römischen Pannonien gegenüber. Als der Kaiser Konstantius mit Heeresmacht über die Donau geeilet war, um diese verwegenen Barbaren zu bestrafen, versichert Ammianus wieder wortdeutlich, daß die schreckliche Blutrache durch die römischen Legionen in jenem Theile Sarmatiens vollzogen worden seye, welcher dem zweiten Pannonien gegenüber gelegen wäre. a) Wir lernen daraus, daß schon in der Mitte des IV. Jahrhunderts alles von den Jazygen jenseits der Donau besessene Land nach allgemeineren Bestimmungen Sarmatia genannt worden seye. Das Aufkommen dieser Benennung aber gehöret indessen noch viel früheren Zeiten an; indem Kriegsbegebenheiten in Sarmatien, oder auch in Pannonien zwischen römischen Legionen und Sarmaten vorfielen, bei deren Erzählung man, wegen der stäten Verbindung und unmittelbaren Nachbarschaft der Jazygen und Quaden, welche auch dabei genannt werden, nur allein auf die sarmatischen Jazygen und auf ihr Land an der Theiß denken kann. Wieder gilt hier als Entscheidungsgrund die wiederholte Versicherung des Ammianus von Quaden und Sarmaten: Locorum confiniis et feritate junctissimis! b) So heißt es schon vom Kaiser Domitianus in den Triumphalfasten: De Quadeis Sarmateisque; auf Schaumünzen dieses Imperators liest man: Sarmatia Devicta! und Eutropius gebraucht, wie Marcellinus, denselben Ausdruck: Nam in Sarmatia legiones ejus cum duce interfectae. c) Wenn im großen markomannischen Völkerkriege Dio Cassius

---

a) Ammian. Marcellin. L. XVII. p. 112—113.

b) Am. Marcell. ibid. p. 115.

c) Onuphr. Panvin. Fasti Triumph. p. 210. Mediobarb. Numismat. Imperat. p. 129. 131. Eutrop. in Breviar. Edit. Syllb. p. 579.

Digitized by Google

vorzüglich die Jazygen aus den Sarmatenvölkern benennet, welche im ſtäten Verbande mit Quaden und Markomannen die römiſchen Donauprovinzen beſtürmten: ſo kann nicht mehr zweifelhaft ſeyn, daß unter Sarmatien das Land der Jazygen zu verſtehen ſeye, wenn auch Capitolinus von den gleichen Begebenheiten verſichert, daß der Imperator, Mark Aurel, Sarmatien und Markomannien zu römiſchen Provinzen habe machen wollen; und wenn Schaumünzen eben jenen großen Kaiſer als den Beruhiger Sarmatiens, Sarmatiae Restitutorem, verkündigten. a) Eben auch wieder ſind die jazygiſchen Landtheile gemeinet, wenn Lampridius erzählt, daß zur Zeit des Kaiſers Commodus ein Heerzug in Sarmatien glücklich ausgeführt worden ſeye; b) und wenn der Lobredner Mamertinus unter den ſiegreichen Großthaten der Kaiſer, Diokletian und Maximian, auch die Verwüſtung Sarmatiens rühmet. c) Ammianus Marcellinus ſcheidet auch dieſes jazygiſche Sarmatien geographiſch genau vom Lande der Quaden; denn er verſichert, nachdem Kaiſer Konſtantinus ſeine Rache an den Sarmaten an der Theiß und Donau gekühlt hatte, ſeye er ins Quadenreich eingefallen. d) Ja auch dieſes Sarmatien zeichnet Marcellinus, eben ſo wie das Quadenland, als ein eigenes, beſonderes Reich aus, durch die Verſicherung, daß die Bewohner dieſes Reiches einſt mächtig und berühmt geweſen ſeyen. e) Wenn wir die Erzählung des Ammianus am angeführten Orte verfolgen: ſo laſſen ſich unter dem beſprochenen jazygiſchen Sarmatenvolke zwei Hauptabtheilungen unterſcheiden: die edleren Sarmaten, und die Limiganten Sarmaten, oder die ſarmatiſchen Herrn, und der ſarmatiſche Pö-

---

a) Jul. Capitolin. in M. Aurel. p. 223 — 225.

b) Lamprid. in Commodo. p. 161. Eotempore in Sarmatia res bene gestas per alio duces in filium suum Perennis referebat.

c) Mamertin. in Genethliaco. p. 153. Omitto Sarmatiae vastationem! — .

d) Marcellin. L. XVII. p. 114. junctis densius cuneis ad Quadorum regna properabat.

e) Idem. ibid p. 115.

bel, die Knechte; ja es erhellet weiters noch aus jenen Angaben, daß die Jazygen ihre Wohnsitze über den Strom der Theiß östlich hin in die daziſchen Landtheile ausgedehnt hatten. Ammianus benennet zwei daſelbſt um die Mitte des IV. Jahrhunderts ſeßhafte Jazygenſtämme nahmentlich: die Picenſer und die Amicenſer. a) Aus all dem bisher Geſagten wird nun erſichtlich, daß bereits ſchon ſeit Kaiſer Claudius, und fort und fort durch die ganze römiſche Kaiſerſchaft bis zur Völkerwanderung, im Lande jenſeits der Donau, dem Norikum und Pannonien gegenüber; zwiſchen den Ufern jenes Stromes, der Theiß, den carpathiſchen und ſarmatiſchen Bergen und bis an die Gränzmarken der Quaden hin bedeutende Stämme des mächtigen großen Slavenvolkes ſeßhaft geweſen ſeyen; und daß auch jene Landtheile bei den früheren römiſchen Alten ſchon mit Recht den Nahmen Sarmatien getragen hatten. Zu dieſen jazygiſchen Slaven, Sarmatae Domini, Sarmatae Limigantes, Servi, Amicenses und Picenses, rechnen einige Schriftſteller geradezu auch die Rhakater und die Terakatrier; wodurch die Gränzen des gedachten Sarmatiens an der illyriſchen Donau noch weiter ausgedehnt wurden. Allein es mangeln alle beſtimmten hiſtoriſchen Quellbeweiſe der Alten dieſe Behauptung gehörig zu begründen; ſie mag daher auch auf ihrem etymologiſchen Grunde beruhen.

Oberhalb, im Norden aller dieſer bisher beſchriebenen Völkerſchaften, über dem Pontus, der Palus-Mäotis, den carpathiſchen und ſarmatiſchen Gebirgen, war erſt das eigentliche große Hauptland der zahlreichen ſarmatiſchen oder ſlaviſchen Völkerſtämme, die eigentliche Sarmatia magna gelegen geweſen. Dieſes unermeßlichen Erdtheiles von Europa und Aſien gedenket aus allen Alten zuerſt Pomponius Mela. Seine Angaben, mit jenem des Ptolomäus verbunden, geben den vollſtändigſten Begriff vom großen Sarmatien, welches ſich von der Weichſel bis weit über den Don an die Wolga hin ausdehnte; ſo daß der Don dieſe weite Landſtrecke

a) Marcellinus L. XVII. p. 116. 117. 119.

Digitized by Google

ſtrecke in zwei Theile theilte, nämlich: in das europäiſche, und in das aſiatiſche Sarmatien. Das erſtere, Sarmatia Europaea, war folgendermaßen umgränzt. Weſtlich durch die Weichſel, ihrem ganzen langen Laufe nach; ſüdlich durch die Carpathen und dem Dnieſter, dann durch eine bis zur Mündung des Boryſthenes gezogene Linie und die darauf folgende Meeresküſte bis zur Tauriſchen Halbinſel; öſtlich durch die Küſten der Palus-Mäotis, durch den ganzen Lauf des Fluſſes Tanais bis zu deſſen Quellen; und von dort durch eine gerade Linie bis zum Ocean hin, welcher dann die weitere Nordgränze des europäiſchen Sarmatiens ausmachte. Man ſieht hiemit auf den erſten Blick, daß die Sarmatia Europaea der Alten größtentheils jene Landtheile in ſich eingeſchloſſen habe, in welchen heut zu Tage noch, in Podolien, in der Ukrän, in Pohlen, Litthauen, Rußland, — die Hauptniederlaſſungen ſlaviſcher Stammvölker ſind; und daß auch während der römiſchen Kaiſerepoche daſelbſt größtentheils Slaven ſeßhaft geweſen ſeyen, ergibt ſich theils ſchon aus der von den Alten allgemein gebrauchten Benennung, Sarmatia, theils aus den Nahmen, der Lebensweiſe, der Sprache, der Sitten und Gebräuchen vieler einzelnen in dieſen weiten Landtheilen angeſiedelten, oder aus denſelben zuverläſſig hervorgegangenen ſarmatiſchen Völkerhorden. Indeſſen ſoll es dieſe Behauptung keineswegs in Abrede ſtellen, daß nicht auch germaniſche Völker neben den ſlaviſchen Stämmen im europäiſchen Sarmatien gewohnt haben; was zum Theile auch die durch dieſe weite Länderſtrecke zwiſchen Germanen und Sarmaten, ſelbſt nach der eigenen Angabe der Alten, in ungewiſſen und ſchwankenden Richtungen durchziehende Gränzlinie nothwendig macht. Wie unbeſtimmt und ſchwankend iſt nicht die Angabe des Plinius, daß ſich Szythen überall in Sarmaten und Germanen verlören; a) und ſelbſt bei anderen näheren Beſtimmungen drückt der edle Tacitus freimüthig ſeine Zweifel aus,

a) Plin. L. IV. cap. 12. 25. Scythanum nomen usquequaque transit in Sarmatas atque Germanos.

Digitized by Google

da er nicht weiß, welchem Stammvolke, den Germanen oder Sarmaten, er die Abkunft der peucinischen, venedischen und finnischen Völker zuschreiben solle? a)

Von den germanischen Bewohnern des europäischen Sarmatiens genügt es uns hier zu nennen das zahlreiche Volk der Bastarner, welche vermischt mit Peucinern östlich von den sarmatischen Bergen, nördlich der Carpathen bis an den Tyras herab ihre festen Wohnsitze gehabt hatten; und aus den unzähligen slavischen Stammvölkern im westlichen Sarmatien zeichnen wir allein nur folgende aus. Der Hauptstamm der slavischen Jazygen und Rhoxolanen war nördlich am schwarzen Meere und nordwestlich der Palus Mäotis am Borysthenes (Dnieper) bis an den Don hin seßhaft gewesen. Von diesem Stammvolke sind die von uns oben schon näher beschriebenen wandernden Jazygen ausgegangen. Ganz oben im Norden am Ocean, von der Weichsel bis an den Rhubon (Niemen) am sogenannten Venedischen Meerbusen in einem Theile des heutigen Westpreußens und durch das ganze Ostpreußen hin hatten sich die Veneder niedergelassen. Ihrer aus den späteren Alten klar erwiesenen Ausdehnung zu Folge können selbst schon vor der allgemeinen Völkerwanderung nicht die vom Ptolomäus genannten Venedischen Gebirge die Südgränzen dieses mächtigen Sarmatenstammes gewesen seyn; sondern dieses Volk muß sich sehr frühe schon viel weiter über jene Gränzmarken gegen Süden hinab ausgebreitet haben.

---

a) Peucinorum, Venedorumque et Fennorum nationes Germanis an Sarmatis adscribam, dubito? ! Tacit. Mor. Germ. p. 301. Offenbar verstehet auch Jornandes die Sarmaten des europäischen Sarmatiens, da er die Umgränzung des alten römischen Daziens folgendermaßen bezeichnet: Dacia antiqua, — quae patria in conspectu Moesiae trans Danubium corona montium cingitur, duos tantum habens accessus — tunc ab oriente Rhoxolani, ab occassu Tamazites, a Septentrione Sarmatae et Bastarnae et a meridie amnis Danubii fluenta terminant. — De Reb. Getic. cap. XII.

Digitized by Google

Landesbeschaffenheit, Körpergestalt, Lebensart, Sitten, Gewohnheiten, Kriegesgeist, Waffen, Religion der slavischen Völkerschaften vor und nach der Völkerwanderung.

Von den zahlreichen sarmatischen Völkerstämmen, welche doch in unaufhörlichem Anstürmen an der Zertrümmerung des Römerreiches den wesentlichsten Antheil genommen hatten, haben uns die sonst fleißigen Alten bei weiten nicht jene häufigen und detaillirten Nachrichten über Sitten, Gebräuche, Lebensweise, Körperbildung und innere bürgerliche und politische Einrichtungen derselben hinterlassen, als von vielen anderen germanischen und celtogallischen Völkern. Es ist überdies auch sonst noch sehr schwer, ein allgemeines und die Sarmaten historisch getreu charakterisirendes Bild zu entwerfen; weil nach den wenigen Angaben der Alten in Hinsicht bürgerlicher Institutionen uud Bildung mancher sarmatische Völkerstamm neben anderen wilden nomadischen Horden des Gesammtvolkes zu seinem Vortheile sich sehr ausgezeichnet hat. Indessen haben sich doch einige Hauptzüge alter Barbarei, wilder Grausamkeit, großer Raubgierde und reger Lust nach Genüssen in kultivirteren Landtheilen, lebhafter Kriegesgeist und Sucht nach Abentheuern, ausgezeichnete Tapferkeit und körperliche Gewandheit im Gebrauche roherer Waffengattungen, der Speere, Schwerter, Pfeile, Keulen u. d. gl., bei den meisten Horden durch viele Jahrhunderte fast ausschließend nur nomadische Lebensweise und Herumschwärmen auf Pferden, mit Gezelten nnd Heerden, geringer Hang zum Ackerbaue, und wo dieser in seßhaften Wohnsitzen getrieben worden, schlechte elende Wohnungen in niedrigen Hütten, Jagd, Fisch- und Vogelfang als beständige Uebung des Krieges, oder als nothgedrungene Beschäftigung zum besseren Lebensunterhalte u. s. w. bei allen sarmatischen Slaven vor und nach der Völkerwanderung erhalten. — Wir wollen nun hierüber alles zusammenstellen, was wir in den Schriften der Alten, als zu einem solchen Gemälde gehörig, gefunden haben.

Digitized by Google

Ohne allen Zweifel wird geradezu das Land der Barbaren jenseits der Donau, besonders oberhalb der Carpathen bis an die Ostsee hin durch die kräftigen Worte des Florus und des Jornandes bezeichnet, mit welchen diese Alten eben von Sarmaten, welche zur Zeit des Kaisers Augustus ins große Illyrikum verwüstend eingefallen waren, bestimmt aussagen, daß diese Barbaren in ihren Wildnissen nichts dann Wälder, Schnee und Eis hätten; und daß sie selbst so verwildert seyen, daß sie nicht einmahl einen Begriff von Frieden hätten. a) In dieser bündigen und mahlerischen Schilderung liegt aber auch zugleich schon der durch Jahrhunderte fortwirkende Hauptgrund, welcher die Bewohner Sarmatiens in Lebensweise und Charakter so barbarisch erziehen und darin durch Jahrhunderte auch fest erhalten mußte, wie die unwirthbaren Gestrippe und die finsteren Urwaldungen ihres kalten neblichten Landes. Die Völkerzahl der europäischen Sarmaten erscheinet durch alle Jahrhunderte ungeheuer und unberechenbar. So oft, in so überwiegender Anzahl, und nach Riesenschlachten, in welchen die nackten Leichen dieser Barbaren unübersehbare Gefilde bedeckten, doch immer und immer zahlreicher an den Pforten, oder inmitten der weströmischen, oder der Byzantinischen Reichsprovinzen zu Kampf und Raub erscheinend, — war es nicht anders, als hätte sich dieser Völkerstamm aus dem eigenen wilden Boden heraus unaufhörlich selbst wieder erneuert. Die von uns unten anzuführenden Thatsachen werden hierüber den unwiderleglichsten Beweis liefern. Was sollte man nun doch sagen zu dem übereilten Ausspruche des Theophanes: Die Sarmaten sind ein geringes uud verächtliches Volk! b) „wenn schon von dem einzelnen Sarmatenstamme der Jazygen an der Donau Marcellinus versichern mußte, „daß sie ein eigenes Reich von

---

a) Florus. L. IV. cap. 12. Jornandes, De Regnor. Success. Edit. Murator. T. I. Script. Ital. p. 234.

b) Theophanes in Chronogr. inter Script. Byzant. T. XVII. p. 115. ἔθνος μίχθον τε καὶ οἰκτρόν! — .

Digitized by Google

berühmten und mächtigen Bewohnern ausgemacht hätten.“ a) Nothwendig gelten hier vor allen anderen die früheren Alten, und dann die Augenzeugen, Procopius und Jornandes im VI. Jahrhundert, welche von den, durch die Legionen der alten Imperatoren so viele hundert Mahle zu Boden geschlagenen, immer aber wieder erstandenen sarmatischen Völkern, mit tief bewegtem Gemüthe von ihrer grausenvollen Zeit schreiben: „Die slavischen Völker wüthen jetzt (J. 550) zur verdienten Bestrafung unserer Gottlosigkeit überall herum.“ b) Zu dieser Versicherung des Jornandes liefert Prokopius den sprechendesten Commentar:“ „Innerhalb der „unterem Donau sind jetzt alle Landtheile fast menschenleer in Fol„ge der Kriege und der auf dieselben erfolgten Seuchen. Ganz „Thrazien, Griechenland, Illyrien, der Chersones, alle Länder „und Völker von den Buchten des jonischen Meeres bis zu den „Vorstädten von Byganz sind seit dem Beginne der Herrschaft „Kaiser Justinians durch beinahe tägliche Einfälle der Hunen, „Slavinen und ihre Stammesbrüder die Anten aufs gräulichste „verwüstet und vertilgt worden. Gar leicht sind beinahe bei jedem „Einfalle gegen 200000 Römer (Reichsunterthanen) daselbst, „theils niedergemetzelt, theils als Sklaven fortgeschleppt, zu Grun„de gegangen; so daß nun alle diese Landtheile szythischen Einö„den gleichen.“ c)

Die sarmatischen Slaven waren fast alle von hohen, starken und gelenkigem Körperbaue, der ihre besonders gewandte Stärke in allen Kriegen fürchterlich machte. Nach dem Zeugnisse Theophylakts wurden die großen, starken slavischen Männer von den Byzantinern insgesammt sehr bewundert und angestaunt. d)

---

a) Amm. Marcellin. L. XVII. p. 115.

b) Jornand. De Rebus Getic. cap. XXIII.

c) Procopius Histor. arcan. cap. XVIII. p. 54. Maenander. De Legat. p. 118. int. Script. Byzant. Tomis. IV. P. I. et XIV.

d) Theophylact. Histor. T. IV. P. II. p. 146. „*θαυμασας τε τουτων των σωματων το μεγεθος, το τε μεγαλοφυες των μελων.*“

Digitized by Google

Den Charakter der Slaven zeichnete blutdürstige Grausamkeit und unersättliche Raubgierde (wir werden darüber weiter unten die Thatsachen anführen), a) große Verschlagenheit und Gewandheit zu jeder List und Verstellung, und im Unglücke meistens kriechende Demuth und Heuchelei aus. Ammianus Marcellinus enthält hierüber sowohl wortdeutliche Versicherungen, als auch mehrere Thatsachen; b) und mit ihm stimmt auch noch der viel spätere Mänander überein. c)

Die Körperbedeckung und Kleidung der alten Sarmaten war gewöhnlich schmutzig und schlecht; jedoch zeichnete sie sich durch besondere diesem Volksstamme eigenthümliche Weisen aus, auf welchen, wie es scheint, von allen Slaven sehr fest gehalten wurde. Als in der ersten Hälfte des siebenten Jahrhunderts ein Abgesandter des fränkischaustrasischen Königs, Dagobert, am Hofe des mächtigen Slavenkönigs, Samo, erschien, wurde er vor dessen Angesicht nicht eher zugelassen, bis er sich in slavische Kleidertracht geworfen hatte. d)

---

a) Procop. De Bell. Gothic. L. III. p. 532. 555—556. L. IV. p. 637.

b) Amm. Marcellin. L. XVI. 78. L. XVII. p. 114. et seq. L. XXIX. p. 439. Sarmatae—, genus latrocinandi peritissimum. — Sagacissimi. — Populus ad raptus et latrocinia aptissimum. — Versabiles sunt, ne aliquid —.

c) Maenander. De Legat. excerpt. p. 118. „ἔθνον-ραδίουργίκωτερον δε πως και δολερωτερον.

d) In Bibl. Sanct. Patrum. maxim. T. XI. „Vestem indutus adinstar Slavorum.“ Und sollte auch bei diesem Vorfalle die Veranlassung, warum der fränkische Gesandte in slavischer Kleidung erschien, eine andere gewesen seyn: so bleibt doch immer unsere Behauptung vom Unterschiede der slavischen Kleidungsweise von der germanischen durch diese Nachricht erwiesen. Schon Tacitus versicherte den Unterschied zwischen germanischer und sarmatischer Kleidung: „Locupletissime (Germani) veste distinguuntur, non fluitante, sicut Sarmatae et Parthi, sed stricta,— de mor. German. p. 295. Fredgar. in Chron. cap. LXVII.

Wo die fest angesiedelten Sarmaten Ackerbau trieben, wohnten sie grösstentheils in schlechten hölzernen, niedrigen Häusern und Hütten; a) die nomadisch umherschweifenden zahlreicheren Stämme der Sarmaten aber zeichnet schon Tacitus im Gegensatze der grösstentheils seßhaften Germanen auffallend durch die Behauptung aus, daß alle Sarmaten auf Wägen und Pferden ihr Leben zubrächten, und keine festen Wohnungen zu erbauen pflegten.“ b) Vielmahls waren auch solche sarmatische Barbaren in ordentlichen Nomadenzügen, mit Weibern, Kindern und Vieheerden in die byzantinischen Landtheile eingefallen; wo sie dann auf feindlichen Boden mit einer aus ihren zahlreichen Wägen zusammengereihten Wagenburg ihr Lager befestigten. c) Von den übrigen häuslichen Einrichtungen, Beschäftigungen, Sitten und Gebräuchen der sarmatischen Völker finden wir weder in den Nachrichten der römischen, noch der griechischen Alten eine detaillirte Beschreibung: das einzige Abzeichen ausgenommen, daß alle Slaven insgesammt, und manche sarmatischen Stämme insbesondere vorzüglichen Sinn und Hang für Musik und Lieder gehabt und durch wirkliche Ausübung besondere Geschicklichkeit an den Tag gelegt haben, so, daß ein Theil der von den Avaren unterjochten Slaven auch sogar die Avarischen Volkslieder zu den seinigen gemacht hatte. Oft hörten die byzantinischen Heere solche Liede bei den Slaven, und sie überfielen manchmahl ihre sorglosen Schaaren bei Trinkgelagen und avarischen Gesängen. d) Einsmahls wurden auch drei slavische Männer von den byzantinischen Soldaten gefänglich eingebracht und dem Kaiser Mauritius vorgestellt. Man hatte sie aufgegriffen, da sie in den Landtheilen innerhalb der Donau waffenlos, bloß Cythern

---

a) Amm. Marcellin. L. XVII. p. 118.

b) Tacit. Mor. German. p. 302.

c) Theophylact. ibid. p. 167 — 168. „τας ἁμαξας συνθεντες περιβαλοντο χαρακα.

d) Theophylact. Symocat. p. 156. „των βαρβαρων προσομιλουντων τῳ υπνῳ δι ἀσματων, ἀβαρικων.“

Digitized by Google

bei ſich führend und auf denſelben zu Geſängen ſpielend, umherſchweiften. Auf ausdrückliches Verlangen gaben ſie dem Kaiſer hierüber folgende Aufklärung: „Sie ſeyen Slaven aus jenem Volks„ſtamme, der am weſtlichen (?) Ocean ſeßhaft wäre. Ihr Stamm„volk daſelbſt lebe in beſtändigem Frieden. Bei ihnen gäbe es weder „innere Fehden, noch Kriege gegen auswärtige Völker. Das Kriegs„handwerk ſeye ihnen daher auch ganz unbekannt; weswegen ſie „auch keine Waffen führten, da ihr Mutterland nicht einmahl Ei„ſen habe. Dagegen aber pflegten ſie muſikaliſche Inſtrumente zu „führen, auf Leyern, Cythern und Trometten zu ſpielen und Lieder „zu ſingen.“— a) Und wo iſt wohl heut zu Tage noch ein Volk ſlaviſcher Abkunft, das nicht Tonkunſt, Tanzmuſik und Lieder überall und allezeit, ſelbſt bei den gewöhnlichen und täglichen Geſchäften des Lebens, liebte und triebe?—

Was die inneren bürgerlichen Verhältniſſe bei den ſarmatiſchen Völkerſchaften betrifft, ergeben ſich aus den Berichten der römiſchen und griechiſchen Alten drei beſondere Hauptzüge. Die ſlaviſchen Völker beſtanden aus freien Herrn und aus leibeigenen Knechten. Ueber einzelne kleinere Volksabtheilungen eines größeren Stammes herrſchten beſonders edle Häupter, deren mehrere zuſammen unter einem koniglichen Oberhaupte ſtanden, ſo daß in einem ſolchen Stamme oft zwei Könige zugleich neben einander beſtanden hatten. Indeſſen treffen wir doch auch auf Ereigniſſe, wo die in einem ausgedehnten Landtheile ſeßhaften Slavenſtämme alle zuſammen ein einziges gemeinſames Oberhaupt, einen König über ſich gehabt hatten. Der allgemeine Standesunterſchied bei den Sarmaten findet ſich in den Nachrichten des Euſebius und Marcellinus beſtimmt ausgeſprochen durch die Sarma-

---

a) Theophylact. ibid. p. 145 — 146. „*κιθαρᾳ δε αυτοις τα φορτια, και αλλο τι ουδεν επεφερουτο. —. κιθαρας τε επιστρεφεσθαι διατο μη ἐξηκῆσθαι ὁπλα τοις σωμασι περιβαλλεσθαι. — Οἷς γαρ ὁ πολεμος ἠν ἀνιστορητος, εἰκοτως ἀν ἐφασκον ἀιρετωτερα πως ὑπειναι τα της μουσικης μελετηματα.*“

tae Domini, und Sarmatae limigantes servi. a) Ammianus aber und mit ihm Tacitus beleuchten näher noch die Verhältnisse der freien Herrnsarmaten, der edeln Häupter — zu dem übrigen Volkstrosse. Von den sarmatischen Jazygen sagt Tacitus: „Principes Sarmatarum Jazygum, penes quos civitatis regimen erat, in commilitium asciti, plebem quoque et vim equitum, qua sola valent, offerebant.“ b) Neben den Principes civitatem regentes können hier unter dem Plebs nicht die leibeigenen Knechte, sondern allein die freien gemeineren Herrnsarmaten verstanden werden. Die freien Sarmaten ließen ihre Knechte keine Waffen führen. Ein einziges Mahl, aber zu ihrem eigenen größten Unglücke, vertrauten sie ihren Leibeigenen, den Servis limigantibus, Speere und Schwerter an. Als leitende Häupter der öffentlichen Angelegenheiten unter den Jazygen zeichnet Marcellinus mehrere nahmentlich, — aber neben anderen edleren Freien aus; und über alle diese erhaben gestellt nennet er einmahl den hochstämmigen königlichen Jüngling, Zigais. c) Auch Mänander erinnert einmahl, daß der Avarenchan an den Fürsten der Slaven, Laurentius, und zu denen, welche bei dem Volke in besonderen Ansehen standen, seine Gesandten geschickt hätte. d) Alle diese Beweise lassen nicht undeutlich ersehen, wie sich aus dem Gesammtkörper der Freien bei den, schon auf einem höheren Culturgrade stehenden Sarmatenstämmen, verschiedene Abstufungen derselben, fürstli-

---

a) Euseb. in Vit. Constant. M. p. 689. Edit. Basil. Amm. Marcellin. L. XVII. p. 115 — 116.

b) Tacit. Histor. L. III. p. 237.

c) Amm. Marcellin. ibid. p. 114. „Duxerat potior. cum caeteris armatis etiam Rumonem et Zinafruum et Fragiledum subregulos, plurimosque optimates. —

d) Maenander. ibid. p. 165. „*εστειλε γαρ προς αυτον Λαυρεντιον και τους οσοι εν τελει του εθνους. — Λαυρεντιος δε και οι γε ξυν αυτω ηγεμονων.*“

Digitized by Google

die Häupter, Edlere (Optimates) und gemeine Freien, eben so wie bei den Völkerstämmen der Germannen, ausgeschieden und zu eigenen bürgerlich ausgezeichneten Klassen ausgebildet hatten. Man mag aber daraus auch entnehmen, wer in den sarmatischen Volksgemeinden bei den wichtigeren Angelegenheiten Aller besonders nachdrückliche und entscheidende Stimme gehabt habe. Aussagen der Alten, welche dieses alles weiters noch beleuchten und bestättigen, finden sich hinlänglich. Zur Zeit des Kaisers Marc Aurel beherrschten zwei königliche Oberhäupter den Stamm der zahlreichen Jazygen. Neben den übrigen Edelfreien dieses Volkes (τοτε δε παντες οι πεφτοι) benennet Dio Cassius ausdrücklich noch ihre Könige, den Zantikus und Badanaspus. a) In jenen bedeutenden Fehden, welche der große Kaiser Konstantin an der unteren Donau mit den Sarmaten siegreich verfochten hatte, spricht Zosimus nur von einem einzigen königlichen Oberhaupte jener Barbaren, von dem Könige Rausimod. b) Neben den oben schon genannten Fürsten der Jazygen (regulis) benennet Marcellinus unter den übrigen Edleren eines Sarmatenstammes auch den Anführer derselben, Usafer, und erzählt dann, daß der Kaiser Konstantius über alle insgesammt ein einziges Oberhaupt, den König Zizais, bestellet habe. c) Gleich bei der beginnenden Beruhigung der durch den Schreckenskönig, Attila, aufgeregten Völkerfluth benennt Jornandes den Beuga und den Babai, als zwei selbstständige Könige der Sarmaten am unteren Donaulimes, mit welchen der gothische Heldenjüngling, Theoderich, siegreich kämpfte. d) Ebenfalls an der unteren Donau zeichnet Theophylakt mehrere sarmatische Oberhäupter in einigen

---

a) Dio Cass. L. LXXI. p. 808 — 809.

b) Zosimus Histor. L. II. p. 680. Edit. Syllburg.

c) Marcellin. ibid. p. 114 — 115. et 116. „Advolarunt regales cum his omnibus Arabarius et Usafer inter optimates excellentes agminum gentilium Duces, — quorum alter — quibusdam Sarmatis praeerat.

d) Jornand. De Reb. gelic. cap. LIV. „Sarmatae cum Beuga et Babai regibus suis.

Digitized by Google

Landtheilen der Slaven jenseits der Donau nahmentlich aus, nämlich den Ardagast, Musokius und den Rega. a) In weiten Länderstrecken nördlich der Donau hart an den Gränzmarken des großen Reiches der austrasischen Franken nennt uns Fredgar den Samo als König aller daselbst seßhaften slavischen Winiden, über deren Volk und ihre edleren Häupter jener thatkräftige Mann eine glückliche Oberherrschaft durch 35 Jahre getragen hatte. b) Fredgar aber vergißt nicht, neben dem Oberherrn Samo auch noch andere unterstehende edle Slavenfürsten (wie die oben aus den früheren Alten bezeichneten) nahmentlich anzuführen, wie den Walduk und Dervanus. c)

Wir beschließen nun diese Angaben mit der Nachricht des Kaiser Konstantinus Porphyrogeneta von den slavischen Völkern in Dalmatien im X. Jahrhunderte. „Diese dalmatischen Slaven, sagt „Konstantin, haben keine Beherrscher (nach byzantinischen Be„griffen); sondern, wie bei den übrigen Slaven sind auch über ihre „einzelnen Volksabtheilungen alte Männer, Supanen gesetzt. „Ganz Dalmatien ist in eilf solche Supanien abgetheilt; und der „Ban derselben hat seinem Sitz in der Stadt Kribasa.“ d) Man ersieht in dieser Versicherung die auffallende Bestättigung, daß die Slaven bei ihren Auswanderungen aus dem Mutterlande jenseits der Donau auch ihre uralten bürgerlichen Einrichtungen in die

---

a) Theophylact. p. 152. 155 — 156.

b) Fredgar. in Chron. ibid. cap. 48.

c) Fredgar. ibid. cap. 67. et 71. Walduc Dux in Marchia Winidorum. — Dervanus Dux gentis Urbium, qui ex genere Sclavinorum erant.

d) Constant. Porphyrog. De admin. Imper. p. 87 et 95. inter Script. Byzant. T. XXIV. P. I. Αρχοντας δε, ως φασι, ταυτα τα εθνη μη εχει, πλην Ζουπανους γερουτας, καθως δε αι λοιπαι Σκλαβινιαι εχουσι τυπον. — Διεμηειθη ουν η χωρα αυτων εις Ζουπανιας ια. — ὁ Βοανος αυτων κρατει Κριβασαν.

Digitized by Google

neuen Wohnsitze unterhalb der Donau herabgebracht und lange Zeit hindurch fast unverändert beibehalten haben.

Auf Heerzügen erschienen die sarmatischen Völkerschaften zum Theile halbnackt mit jeder Waffengattung versehen, zum Theile vollkommen gepanzert, mit Schilden und anderer künstlicher Leibesbedeckung wider jede Verwundung wohlverwahrt, und zu jedem Angriffe ausgerüstet. Von einem in die byzantinischen Landtheile eingefallenen Slavenheere versichert das Chronicon Paschale, daß die erste Reihe der Krieger fast nackt, die zweite aber gut geharnischt gewesen seye. a) Der größte Theil der sarmatischen Völker aber focht immer zu Pferde, und so zu streiten war auch ihre Kriegsweise ganz ausgezeichnet und fürchterlich; zu Fuße hingegen sich zu schlagen, schreibt Tacitus den slavischen Barbaren wenig standfesten Muth und taktische Geschicklichkeit zu. Wir haben schon oben angeführt, wie dieser große Geschichtschreiber, die fast allen Sarmaten ganz eigenthümliche Lebens- und Kriegsweise bezeichnet habe: quae omnia diversa Sarmatis, in plaustro equoque viventibus! b) welche allgemeine Versicherung jener edle Römer nun auch durch mehrere einzelne Thatsachen bestättiget und beleuchtet. Von den sarmatischen Jazygen versichert er, daß sie dem Kaiser Vespasian Hülfsvölker zum Kriege angebothen hätten: jedoch nur Reiterei, in welcher ihre vorzügliche Stärke bestanden hätte. Von den slavischen Rhoxolanen führt Tacitus ein lehrreiches Beispiel an. „Diese Sarmaten, erzählt er, waren einst über die Donau in die illyrischen Länder ein„gefallen. Nach Raub gierig hatten sie sich weit herum zerstreuet, „als sie von den römischen Legionen überfallen und fast wie Wehr„lose niedergemetzelt wurden; weil die durch den unversehens einge„tretenen Frost außerordentlich schlüpfrig gewordenen Wege den „mit reicher Beute schwer beladenen Reitern und Pferden an schnel-

---

a) Chron. Paschale. p. 393. int. Byzantin. T. XXII. „πεζωτον μεν δια πεζων Σκλαβων γυμνων, — κατα δε δευτεραν ταξιν πεζων Ζαβατων. —

b) Tacit. Mor. Germ. p. 302.

Digitized by Google

„ler Flucht hinderlich waren. Wunderbar genug ſcheinet alle Ta„pferkeit der Sarmaten außer ihnen, nicht in ihnen zu „ſeyn. Zum Fußkampfe iſt kaum ein träzeres Volk; dagegen ihren „anſtürmenden Reiterſchwärmen ſchwerlich eine Schlachtordnung „zu widerſtehen vermag. Da nun bei jener Gelegenheit ihre Pfer„de ſämmtlich zu Boden ſtürzten, nützten ihnen weder ihre Speere „noch langen Schwerter etwas; und die Reiter, noch dazu darnie„dergedrückt durch ihre ſchweren, aus ſehr harten Leder und aus „Eiſenplatten zuſammengefügten und wider alle Waffen ſchützenden „Küraſſe, verſanken, ſo zu ſagen, ſammt den Pferden im weichen „und tiefen Schnee.“ a) Dieſe Angaben von einer überwiegenden Reiterei der Sarmaten jedoch galten nur von den älteren Zeiten; denn für die ſpäteren Jahrhunderte erwieſen es theils einzelne beſtimmte Ausſagen anderer Alten, theils die unzähligen, zwiſchen den ſarmatiſchen Völkern und den ſieggewohnten römiſchen Legionen durch viele Jahrhunderte verfochtenen Rieſenſchlachten, daß die Sarmaten alle gewöhnt worden ſeyen, ſich eben ſo gut zu Fuß als zu Pferd gegen jeden Feind zu ſchlagen. Es mag aber indeſſen, dieſer Beweiſe ungeachtet, unwiderſprochen bleiben, daß auch in den ſpäteren Zeiten noch die Hauptſtärke der ſlaviſchen Völkerheere doch immer noch in zahlreicher Reiterei beſtanden habe. Zwei beſondere Bemerkungen aber, welche die Alten bei der ſarmatiſchen Reiterei bemerkt hatten, dürfen wir hier nicht übergehen. In der mahleriſchen Beſchreibung jener ewig denkwürdigen Schlacht zwiſchen den Römern und den Jazygen auf der ſpiegelglatten Eisdecke der zugefrornen Donau hat uns Dio Caſſius den unwiderleglichſten Beweis überliefert, daß die Sarmaten, wahrſcheinlich durch blutige Niederlagen belehrt, um das Ende des zweiten Jahrhunderts ihre Pferde ſo abgerichtet hatten, daß ſie auf der Eisdecke zugefrorner Flüſſe und Seen mit gleicher Gewandtheit und Feſtigkeit, wie auf freiem Felde, die Schlachten auszuhalten vermochten. b)

---

a) Tacitus Histor. L. III. p. 237. L. I. p. 204 — 205.

b) Dio Cass. L. LXXI. p. 805: „quod eorum equi in hujus modi glacie currere tuto didicerant.

Digitized by Google

Ammianus Marcellinus, der von der Bewaffnung der sarmatischen Edlen zu den Gemälden des Tacitus gleich würdige Seitenstücke liefert, versichert, daß die Sarmaten sich meistentheils im Kriege der Schnitzpferde, der sogenannten Wallachen sich bedienten, damit sie in ihrem Hinterhalte lauernd durch voreiliges Wiehern der Streitrosse nicht zu frühe verrathen, oder durch die Wuth der Vollpferde bei Erblickung von Stuten aus ihrer Schlachtlinie gerissen würden. Auch habe jeder sarmatische Reiter gewöhnlich zwei Pferde bei sich gehabt, zur Vorsicht, zur Schonung ihrer Kräfte und um eines durch das andere eifriger zu machen. a) — Aus allen nun bisher Gesagten, besonders aber aus der vergleichenden Zusammenstellung der mahlerischen Schilderungen im Tacitus und Marcellinus, mag sich nun jeder Forscher selbst ein lebhaftes Bild von der Kriegsweise der slavischen Völker des Alterthums gestalten. Zur Vollendung des Ganzen müssen wir nun aber auch noch das Gemälde hersetzen, welches der gleichzeitige Prokopius von den ihm im VI. Jahrhunderte bekannt gewordenen Hauptvölkern der alten Sarmaten, den Slavenen und Anten, entworfen hat, und in welchem auch der religiöse Glaube und die Götteranbethung dieser Völkerschaften besonders berücksichtiget und umständlicher geschildert ist. „Die sarmatischen Völker, die Slavenen und Anten „werden nicht von einem einzigen Oberherrn beherrscht; sondern von „Urzeiten her haben sie eine demokratische Verfassung. Alle zusam„men tragen das sie treffende Glück oder Unglück insgemein. Auch „in allen anderen Dingen haben jene beiden Völkerschaften jetzt noch „eben dieselben Einrichtungen, wie sie vor Alters unter ihnen be„standen hatten. Sie bekennen und verehren nur einen einzigen „Gott, den Erzeuger der Blitze und den Herrn des ganzen Welt„alls, und ihm allein bringen sie Stiere und andere dergleichen „Opfer dar. Vom Fatum haben sie keinen Begriff, und schreiben „ihm auch keine Gewalt über die Menschen zu. Sind sie von „schweren Siechthum gedrückt; gehen sie in die Schlacht, oder sehen „sie sich sonst dem Tode nahe: so geloben sie Gott Gelübde, Thier-

---

a) Amm. Marcellin. L. XVII. p. 113.

Digitized by Google

„opfer; und halten auch getreulich das Gelobte, indem sie fest glau„ben, durch das gelobte Opferthier seye ihr Leben erkauft worden. „Sonst verehren sie auch Flüsse, Nymphen und andere Götzen, „welchen sie Opfer darbringen, und bei den Opferverrichtungen „Wahrsagerei pflegen. In Schlachten stürzen sie gewöhnlich mit „Schildern und Speeren zu Fuße auf den Feind. Diese Fußkäm„pfer ziehen keine Panzer an; einige haben weder Unterhemd noch „Mantel, und werfen sich, bloß mit einer Schürze die Schamtheile „bedeckt dem Feinde entgegen. Sie haben alle eine und dieselbe, „sehr rohe Sprache; so wie sie sich auch alle an Körperbau glei„chen, sehr groß und stark sind. Aller Slaven Körperhaut ist nicht „sehr weiß, so wie ihr Haupthaar weder ganz blond, noch ganz „schwarz, sondern bräunlich. Sie leben, wie die Massageten, meist „von trockenen und rohen Speisen, und sind wie jene über und „über unreinlich und schmutzig. Uebrigens ist ihr Charakter weder „boshaft noch betrügerisch; sie haben in vielen Stücken mit großer „Einfachheit die hunischen Sitten beibehalten.“ a)

---

a) Procop. Bell. Goth. L. III. p. 498. Οὐκ ἀρχονται προς ανδρος ἑνος, ἀλλ' ἐν δημοκρατια εκ παλαιου βιοτευουσι. — Και ευπου, ὑπερ εκεινοι, πλυρεις ενδελεχεσταται μενουσι.

Digitized by Google

Erſte Abtheilung.

Nachrichten der Alten von den ſlaviſchen Völkerſchaften an der Donau, von Kaiſer Auguſtus angefangen bis zum Tode des großen Oſtrogothenkönigs, Theodorich, im Jahre 526 nach Chriſtus.

Nach vielen mörderiſchen Kämpfen mit den wilden thraziſchen Völkerſchaften war es endlich den ſiegreichen Römern im erſten Jahrhunderte vor Chriſtus gelungen, ihre Adler an der untern Donau feſtzuſtellen, und alle Landtheile des weiten öſtlichen Illyrikums, welche nachher unter den Nahmen, Thrazien, Ober- und Untermöſien bekannt geworden waren, als Theile des einen großen Reiches zu erklären. a) Beim erſten Blicke auf das jenſeitige große Land der Barbaren hinüber wurden ihnen die Dazier oder Geten, und ſarmatiſche Völkerſtämme als Nachbarn der neuen Reichsprovinzen bekannt; welche ſie auch nur zu bald als die gefährlichſten Feinde des römiſchen Nahmens und der römiſchen Macht in unzähligen mörderiſchen Schlachten kennen lernen mußten. Damals erfüllten noch die Finſterniſſe der daziſchen Urwälder den Feldherrn Curio mit Grauen und mit Furcht vor einem Angriffe; und Appius war zwar bis unter die Sarmaten vorgedrungen (Jahr 70 vor Chriſtus); er eilte aber gleichfalls geſchreckt mit den Legionen auf römiſchen Boden zurück. b) Innerhalb der Jahre 20 bis 10 vor Chriſtus wurden, neben den tapfern Germanen und den Daziern auch die Sarmaten dem Römerreiche ſehr läſtig und gefährlich. Die durch

a) Livius. in Epitom. L. 92. 95. 97. Dio Cass. L. L. p. 460 — 462.

b) Florus L. III. cap. 4.

Digitized by Google

durch dieſe Völker auf römiſchen Reichsboden angerichteten Verheerungen verſchweigt zwar der prahleriſche Florus; dagegen aber hat ſie Dio Caſſius der Nachwelt überliefert: Kaiſer Auguſt mußte durch die trefflichſten Führer, Lentulus und Lucius, und mit ſtarker Heeresmacht die raubgierigen Barbaren bezähmen und die Reichsgränzen an der unteren Donau mit Kraft wieder herſtellen laſſen. a) Was ferner keiner der Alten aufbewahrt hat, das treffen wir wieder in den Erzählungen des Dio Caſſius. Er verſichert, daß während der gefährlichen allgemeinen Empörung der Pannonier und Dalmaten, welche der ſchlaue Tiber mit ſo viel Blut und Anſtrengung unterdrückt hatte, gerade im ſechsten Jahre vor Chriſtus die vereinten Dazier und Sarmaten ihre verheerenden Einfälle über die untere Donau wieder erneuert hätten. b) Doch war unter der Regierung des Kaiſers Auguſtus dieſe feindliche Bewegung die letzte, welche die Sarmaten auf die illyriſchen Reichsprovinzen gewagt hatten; nachher ſchienen ſie, tief in ihre waldichten Wildniſſe zurückgezogen, die ſiegreiche Tapferkeit der kaiſerlichen Legionen am Donaulimes durch lange Zeit gefürchtet zu haben.

Als der alternde Tiberius alle Herrſcherkraft, nur nicht die gefährliche Macht und den Willen ſchlangenliſtiger Verſtellung verloren hatte, und alle Provinzen des Reiches in dem nichtswürdigen Prätorialpräfekten, L. Aelius Sejanus, dem einzigen Günſtling des finſtern Deſpoten, die ſchrecklichen Wirkungen unumſchränkter Tyrannei tief fühlten: halfen ſlaviſche Raubheere das allgemeine Unglück in Pannonien und Möſien vermehren. Nach den Zeug-

---

a) Florus L. IV. cap. 12. Ad septentrionem conversa plaga ferocius agebat — Thraces et Daci, Sarmatae —. Sarmatae patentibus campis inequitant; et hos per eundem Lentulum prohibere Danubio satis fuit. Nihil praeter nives rarasque sylvas habent. Tanta barbaria est, ut pacem non intelligant. Dio Cass. L. LIV. p. 534. — Eadem de causa C. Lucius contra Sauromatas bellum gerens victos trans Istrum repulit.

b) Dio Cass. L. LV. p. 568 — 569. Qui quum in Mysiam propter Dacos Sauromatasque infestantes rediiset. — Zonaras Annal. T. I. p. 541.

nissen des Suetonius und des Aurelius Viktors waren nämlich die Sarmaten über den Donaulimes wieder hereingebrochen, und plünderten und zerstörten, wo sie hinkamen. a)

Damahls, um das Jahr 50 nach Christus bestand im Lande jenseits der Donau, zwischen der heutigen March und dem Köresch, dem Noriko und Oberpannonien gegenüber, ein kleines Reich suevischer Völkerschaften, unter einem königlichen Oberhaupte, Nahmens Vanius und im Schutze der nahen Römer, ja in Abhängigkeit von ihnen. Nach dreißig Jahren ruhiger Herrschaft begann Vanius aus einem geliebten Vater der Tyrann seines Volkes zu werden (prima imperii aetate clarus acceptusque popularibus, mox diuturnitate in superbiam mutans). Da griffen die Mißvergnügten, von Sido und Vangio seinen Schwestersöhnen angeführt, zu den Waffen, und geholfen von den zahlreichen Heerschaaren der Lygier und des Hermundurenkönigs, Jubillius, bedrängten sie den alten Despoten aufs Aeußerste. Sein Hülferufen bei den nahen Römern war vergeblich; weil diese mit geheimer Schadenfreude es sahen, wie die gefährlichen Germanen in ihren eigenen Eingeweiden wütheten. Bei seinen östlichen Nachbarn allein, den sarmatischen Jazygen fand Vanius Gehör und berittenes Hülfsvolk (Eques a Sarmatis Jazygibus erat); allein zu seinem Verderben. Mit den jazygischen Reitern und mit den wenigen ihm treu gebliebenen den überlegenen Feinden bei weiten nicht gewachsen, mußte er innerhalb seiner Landesburgen die Defensive erwählen (castellis sese defensare). Als nun einmahl die unstäten Slaven, einer solchen Kriegsweise ungewohnt, auf dem Blachfelde außerhalb der Burgen herum schweiften, fielen die Hermunduren unversehens über sie her; Vanius ihnen zu Hülfe eilend, wurde wider Willen in eine Entscheidungsschlacht gerissen, gänzlich geschlagen und mit wenigen seiner Getreuen über die Donau in die

---

a) Sueton. in Tiberio. n. 49. 41. Quod Moesiam a Dacis Sarmatisque vastari neglexerit, magno dedecori Imperii, nec minori discrimine. — Aur. Victor. in Epitom. p. 532. Resolutis militiae artibus — Pannoniae a Sarmatis — direptae sunt.

Digitized by Google

nahen illyriſchen Römerprovinzen gejagt (Jazyges obsidionis impatientes et per proximos campos vagi necessitudinem pugnae attulere. — Digressus castellis Vanius funditur in praelio). a) Wie viele der ſarmatiſchen Jazygen damahls erſchlagen und gefänglich weggeſchleppt worden; oder ob Sueven, Lygier, und Hermunduren wegen der kriegeriſchen Verbindung mit dem Vanius hierauf an dem jazygiſchen Stammvolke ſelbſt Rache genommen? — übergeht Tacitus mit Stillſchweigen. Auch läßt er damahls mit dem Vanius nur ſueviſche Stammgenoſſen allein, aber keine Jazygen über die Donau zu den Römern auswandern, und als neue Anſiedler in pannoniſchen Landtheilen zerſtreut werden. (Sequuti mox clientes, et acceptis in agris in Pannonia locati sunt).

Der Untergang des Hauſes der Cäſars mit dem blutdürſtigen Nero verurſachte im Römerreiche durch vier Jahre große Stürme, welche beſonders das in dem Kampfe um die Weltherrſchaft geographiſch ſehr wichtig gelegene Illyrikum erſchütterten. Pfeilſchnell wußten die ſarmatiſchen Völker am Donaulimes dieſen Zeitpunkt der Verwirrung zu ihrem Vortheile, zur Beraubung der illyriſchen Provinzen zu benützen. Als der unübertroffene Hiſtorienmahler, Tacitus, die Gräuelſcenen jener Tage, das Opus plenum variis casibus, atrox proeliis, discors seditionibus, ipsa etiam in pace saevum darzuſtellen beginnt, verſichert er gleich vor Allem, daß das große Illyrikum beunruhiget worden ſey, und wider Sueven und Sarmaten neue Schlachten gekämpft werden mußten. (Turbatum Illyricum! — Coortae in Sarmatarum ac Suevorum gentes clades). b) Bald nachher aber erzählt er dieſe ſarmatiſchen Raubzüge ausführlicher. Wüthend mit allen Legionen im Bürgerkriege konnte man auf die ſtets friedlichen Barbaren kein ſo genaues Augenmerk halten; und kaum vernahmen die Rhoxolanen das Geraſſel der Bürgerwaffen, als ſie, ermuthiget durch die

---

a) Tacitus L. Annal. XII. p. 116.
b) Tacit. Histor. L. I. p. 186.

Digitized by Google

im vorigen Winter ihnen gelungene Vernichtung zweier römiſcher Cohorten, in einem Troſſe von 9000 Berittenen in Möſien einfielen. Mehr auf Raub als auf Kampf bedacht, zerſtreuten ſie ſich überall ſorglos plünderend. Da wurden ſie von der dritten Legion, welche ſchnell alle Hülfscohorten an ſich gezogen hatte, unvermuthet überfallen. Zum Glücke war damahls das Land mit tiefen Schnee und mit Eis bedeckt, und alle Wege waren unendlich ſchlüpfrig geworden. Dieſe Umſtände hinderten nun die ſarmatiſchen Reiter ſowohl an ſchneller Flucht, als auch an ſtandfeſter Gegenwehr; und da noch dazu jeder einzelne mit Beute ſchwer beladen war, wurden ſie überall von den heranſtürmenden Cohorten, wie Wehrloſe, ſo zuſammengehauen (veluti vincti caedebantur), daß gar Wenige nur in die der Wahlſtätte nahe gelegenen Sümpfe entkamen. Es iſt aus der Schlußverſicherung des Tacitus ganz beſtimmt zu entnehmen (Donec pauci, qui praelio superfuerant, paludibus abderentur. — Ibi hyemis saevitia, hic miseriâ vulnerum absumti), daß von allen dieſen Rhoxolanen kein einziger lebend innerhalb der Donau verblieben ſeye. a)

Nach Galbas und des edeln Othos Tod waren Vitellius und Veſpaſianus allein auf dem Kampfplatze um den Thron der Imperatoren geblieben. Die Flavianiſche Parthei hatte ihren Hauptanhaltspunkt im großen Illyriko, beſonders im Noriko, in Pannonien und in Möſien. Vor dem Aufbruche nach Italien beſchloſſen die vorſichtigen Führer in einem Kriegsrathe zu Petovium, dem Hauptquartiere der ſtreitrüſtigen Legionen, ſich vorher den Rücken am Donaulimes zu ſichern. Die untere Donau wurde daher in ſcharfe militäriſche Obhut geſtellet; am noriſchpannoniſchen Donaulimes aber ſchloſſen ſie mit den am meiſten gefürchteten ſarmatiſchen Völkern, beſonders mit den Jazygen ein off- und defenſives Bündniß. b) Wie klug dieſe Vorſicht geweſen, beſtättigte ſehr bald

---

a) Tacit. Histor. L. I. p. 204 — 205.

b) Tacit. Histor. L. III. p. 237. At ne inermes provinciae barbaris nationibus exponerentur, principes Sarmatarum et Jazygum, penes quos civitatis regimen, in comilitium asciti, plebem quoque et vim equitum, qua sola valent, offerebant. Remissum

Digitized by Google

der Erfolg; denn die Barbaren ſcheinen noch weiſer geweſen zu ſeyn. Kaum waren die Lager bei Petovium abgebrochen und die veſpaſianiſchen Legionen jenſeits der juliſchen Alpen; als die Sarmaten an der untern Donau im Verbande mit den Daziern abermahls Möſien überſchwemmten (Abducto e Moesia exercitu — prima rerum quieti speculabantur. Ubivero Italiam flagrare bello, cuncta invicem hostilia accepere —). Schon waren durch ſie die meiſten Donauburgen zerſtört, und das für die in Möſien gewöhnlich poſtirten Gränzlegionen verſchanzte Lager würde dem ſtürmenden Andrange der Barbaren ſicher unterlegen ſeyn; als eben zum Glücke der aus Aſien angelangte Feldherr Mucianus der flavianiſchen Parthei mit einem großen Heere nach Italien durch Möſien zu Hülfe eilte. (Affuit, et saepe alias, fortuna populi romani, quae Mucianum viresque Orientis illuc tulit). Aus einer augenblicklichen Verlegenheit, was bei dieſem Vorfalle zu thun ſeye, riß dieſen Feldherrn die eben angelangte Freudenpoſt eines vollſtändigen Sieges der veſpaſianiſchen Legionen bei Verona. Schnell ſtürmte jetzt die ſechste Legion den verheerenden Barbaren entgegen und warf ſie wieder mit großem Verluſte über die Donau zurück. a) Als Hauptvolk bei dieſem gefahrvollen Ueberfalle erwähnet zwar Tacitus einzig nur der Dazier; allein daß auch Sarmaten einen bedeutenden Antheil daran gehabt hatten, davon überzeugen uns die Triumphalfaſten; weil ſich bei dieſer Gelegenheit Mucianus durch kluge Entſchloſſenheit und ſchnelle Thatkraft triumphaliſche Ehrenzeichen verdient hatte. b)

Kaum war nach einem angeſtrengten Rieſenkampf das blutige Diadem der Imperatoren um die würdigen Schläfe Veſpaſians feſtgewunden (Jahr 70): als dieſer Kaiſer die heftige Empörung der Bataver unter dem kühnen Civilis unterdrücken mußte. Da er-

---

id munus, ne inter discordias externa molirentur, ac majore ex diverso mercede, jus fasque exercerent.

a) Tacit. Histor. L. III. p. 246.

b) Onuphr. Panvin. Fast. Consul. et triumphal. p. 214. „M. Licinius. M. F. Mucianus Legatus Imp. Caes. Vespasiani Augusti. De Sarmateis Et Bello civili. Anno DCCCXXII.

Digitized by Google

ſcholl auf einmahl, den einen zur Freude, den Römern zum Schrecken, die Kunde, Sarmaten und Dazier wütheten abermahls in Möſien und Pannonien, und ſelbſt die Hauptwinterlager der pannoniſchen Legionen bei der celtiſchen Stadt Carnuntum an der Donau ſeyen der Erſtürmung nahe. a) Auf dem erſten Anblicke bei Tacitus gleicht dieſe Nachricht einer bloßen Mähre; allein es war doch damit kein blinder Lärm: es war mehr als eine Mähre. Der edelmüthige Jude, Joſephus Flavius, hat uns allein aus allen Alten über dieſes Ereigniß umſtändlichere Nachricht aufbewahrt. Nicht im offenen Anſtürmen, ſondern ganz verſtohlen hatte ſich ein bedeutendes Heer von Sarmaten über die Donau in Möſien eingeſchlichen (magna multitudine, clam quidem Istrum transgressi sunt in Mysiam), ſich an einem beſtimmten Orte geſammelt, und dann erſt offenſiv überall herumzuwüthen angefangen. Vergeblich hatte ſich der, von dem Feldherrn Mucianus zur Gränzvertheidigung zurückgelaſſene Conſularlegat, Fontejus Agrippa, den Räubern entgegengeworfen: er ſammt ſeinen Cohorten wurde von den ſarmatiſchen Reitern in Stücke gehauen. Die ganze weite Provinz blieb hierauf ein freier Tummelplatz der Barbaren; bis endlich nach langer Zeit der vom Imperator Veſpaſianus zu Hülfe abgeſendete Feldherr, Rubrius Gallus, die Sarmaten zum Theil in mehreren blutigen Schlachten vertilgte, zum Theil wieder über die Donau in ihre Einöden zurückjagte, und die am rechten Stromesufer bei dieſem Einfalle zerſtörten römiſchen Gränzburgen und Caſtelle wieder auferbauen und beſetzen ließ. b)

Nach dieſer Zeit hat ſich kein römiſcher Feldherr den an der unteren Donau benachbarten Sarmaten fürchterlicher gemacht, als der Heerführer T. Plautus Silvanus. Streng entfernt und doch

---

a) Tacit. Histor. L. IV. p. 278.

b) Jos. Flavius De Bello Judaic. L. VII. cap. 4. T. II. Edit. Havercamp. p. 410 — 411. In der Chronographie des Syncellus wird auch noch folgende hieher gehörige Angabe von den Sarmaten geleſen: Motosque Barbaros Broxilos, Britannos, Dacos et Sarmatas missis in eos Domitiano et Cereali filiis repressit. — Int. Script. Byzant. T. X. p. 341.

Digitized by Google

zugleich wie in Verhältniſſen der Abhängigkeit hielt er die ſarmatiſchen Rhoxolanen von den geheiligten Gränzen des Reichs, und bewahrte von ihnen zahlreiche Geißeln zum Unterpfande der Treue. Jedoch wiſſen wir über die einzelnen Ereigniſſe, welche dieſen Mann den ſarmatiſchen Barbaren ſo fürchterlich gemacht hatten, keinen beſonderen Bericht der Alten anzuführen: ein einziges dieſem Feldherrn zu Ehren in Rom beſtandenes inſchriftliches Monument enthält gedrängte Anzeigen von ſeinen Großthaten am unteren Donaulimes im lapidariſchen Stiele. a)

Mit T. Flavius Domitianus kam (im Jahre 81) der unwürdigſte aller Regenten, der vollendeteſte Deſpot auf den römiſchen Weltthron. Er eigentlich zettelte ſchon im Jahre 84 das Vorſpiel zum nachherigen blutigen Kriege mit den Daziern an; indem er einige ſueviſchen Völkerſchaften und die Jazygen beleidigte. b) Dadurch ward ſchnell (um das Jahr 86) ein ausgebreitetes Schutz- und Trutzbündniß der Barbaren am Donaulimes, der Sueven, der Gethen und aller benachbarten Sarmaten, veranlaßt; und der Gethenkönig Dorpanäus begann die ſiegreichen Vorgefechte. Nach deſſen zu frühen Tode verfocht den Streit ein anderer Mann, der berühmte Dezebalus, der Held in cognescendis rebus bellicis perspicax, in agendo solers, promptus ad invadendum et regrediendum, si res postularet, und was noch mehr war, qui noverat optime victoria uti, et acceptam cladem ferre moderate, mit abwechſelndem Glücke, und mächtig geholfen von zahlreichen ſarmatiſchen Streitgenoſſen. Wir müſſen aber bedauern, daß die Berichte der Alten über alle damahligen Ereigniſſe mit den Sarmaten wieder zu gedrängt und wir demnach außer Stand ſind, jene Vorfälle umſtändlicher zu erzählen. Sueton und Eutropius ſprechen von Domitians Siegen über die Sar-

---

a) Gruter. Corp. Inscript. Rom. p. 453. n. 1. „Regibus Bastarnarum et Rhoxolanorum filios Dacorum fratrum captos, aut hostibus ereptos remisit, ab aliquibus eorum obsides accepit. —

b) Dio Cass. L. LXVII. p. 761. Jedoch nur ſehr dunkle Andeutungen. Jornand. De Reb. getic. cap. XIII.

Digitized by Google

maten in sehr herabgestimmten Tone; a) wogegen ein Triumph Domitians wegen seiner Siege über alle Barbaren an der unteren Donau, die Quaden, Gethen, Dazier und Sarmaten in den römischen Fasten verzeichnet ist. b) Während aber auch der besoldete Schmeichler und Lügner, Statius, sagte: Sauromatas Latio non est dignata triumpho; c) und während auf Schaumünzen die großsprecherische Devise prahlte: Sarmatia Devicta! liest man doch wieder auf anderen Münzen das demüthigere Signis a Sarmatis receptis! und läßt uns Eutrop noch etwas näher in die erlittenen Niederlagen des dem Kriegesgemetzel nur von ferne zusehenden Despoten hineinschauen, und die in Stücke gehauenen alten Legionen auf blutigen Schlachtfeldern erblicken. d)

Im hartnäckigen dazischen Kriege, welchen der vortreffliche Mensch, Regent und Feldherr, Trajanus, mit besonderer Gunst der Götter zum höchsten Ruhm der Römer so siegreich verfochten hat (Jahr 98 — 103, und Jahr 105), finden wir die nahen Sarmaten durchaus nicht als sehr thätige Kampfgenossen der Gethen. In den Berichten des Dio Cassius liegt die einzige Erwähnung, daß in jenen Kriegen auch einmahl die den Römern sonst ergebenen Jazygen mit ins Kampfspiel gerissen worden seyen; dagegen ist die Versicherung des Jornandes, daß Trajan damahls auch die Sarmaten besiegt habe, zu allgemein und unbestimmt. e)

Die Regierungszeiten der vortrefflichen Imperatoren, Hadrianus und Antoninus (Jahr 117 — 161) sind durch allgemein ver-

---

a) Sueton. in Domitian. n. 6. Expeditiones quatuor habuit: unam adversus Sarmatas. — De Sarmatis solum lauream usurpavit. — Eutrop. in Breviar. p. 579. Histor. miscella. p. 59. Edit. Murator. in Script. Ital. T. I.

b) Panvin. ibid. p. 210. „De Quadeis, Dacis, Geteis, Sarmateisque.

c) Statius Sylv. III. 3.

d) Multas quidem calamitates iisdem bellis passus est. Nam in Sarmatia legiones ejus cum duce interfectae. Eutrop. ibid. Mediobarb. Numismat. Imp. p. 129. 131.

e) Dio Cass. L. LVIII. p. 774. Jornand. De success. Regnor. p. 235.

breitete Ordnung, durch Ruhe und Glück im ganzen Römerreiche, und durch tiefen Frieden an der Donau ausgezeichnet. Ein einziges Mahl unter Kaiser Hadrian erschienen die Sarmaten zu neuen Einfällen bereit an der unteren Donau; jedoch zwei Römerheere die augenblicklich durch Mösien herbeieilten, und Kaiser Hadrians persönliche Gegenwart beschützten den Donaulimes. a) Mit den jenseitigen Barbaren Germaniens und Sarmatiens hatte Kaiser Antoninus Pius die engsten Freundschaftsverhältnisse geknüpft und bis zu seinem Tode glücklich erhalten. Kaum hatte aber der größten und besten Einer, Marc Aurel, die Zügel der Herrschaft ergriffen, als die Glut des markomannischen Krieges (Jahr 168) in helle zerstörende Flammen aufschlug: nur so genannt, weil die neben anderen germanischen und nicht germanischen verbundenen Völkerschaften nahmentlich ausgezeichneten Markomannen der anfangende, der bedeutendeste, oder der ausdauerndeste Theil gewesen sind. Eigentlich hatten sich damahls alle germanischen und sarmatischen der Donau näher gelegenen Völkerschaften, von den Gestaden der Mäotis und des Euxius bis nach Gallien hin, verschworen, wider den gemeinsamen Feind aller Freiheit, die übermüthige Roma, auf einem Tage zum blutigen Entscheidungskampf zu erscheinen. Daß die Sarmaten den wichtigsten Antheil an diesem fürchterlichen Völkerbunde gehabt hatten, ist aus den wortdeutlichen Angaben aller Alten vollkommen gewiß. b) Ganz besonders gedenkt Dio Cassius der Jazygen als der Hauptgenossen der unermüdeten Markomannen. Es ist aber nicht genug zu beklagen, daß dieser schreckliche Völkerkrieg, der, wie die Gallier, Hannibal

---

a) Eutrop. in Breviar. p. 581. Spartianus in Hadrian. p. 58. 60. Sehr wahrscheinlich gehöret hieher auch Chrongr. Syncell. p. 349. Sauromatae debellati (κατεπολεμηθησαν.)

b) Capitolin. in M. Aurel. p. 126. gentes omnes ab Illyrici limite usque Galliam conspiraverant, ut Marcomanni, — Quadi, Sarmatae, — Rhoxolani, — Peucini. — Zonaras. Annal. T. I. p. 595. int. Byzant. T. XX. P. I. Chron. Paschale. ibid. T. XXII. p. 260 — 261. Cedrenus int. Byzant. T. II. P. I. p. 250. Chronogr. Syncell. p. 352. — Alle nennen Germanos et Sauromatas.

Digitized by Google

und Pyrrhus, Roms Weltherrschaft an den Rand des Verderbens hingerissen hatte, von keinem der Alten ordentlich beschrieben auf uns gekommen ist. Aus den wenigen geretteten Fragmenten des Dio Cassius allein nur lassen sich einige einzelne, die sarmatischen Kampfgenossen vorzüglich betreffenden Vorfälle entnehmen. a)

Zu Anfange der zweiten Epoche der blutigen Völkerfehde, ungefähr im Jahre 172, war der illyrische Reichslimes an der Donau von den verschwornen Barbaren abermahls durchbrochen und das ganze große Illyrikum mit Brand, Verheerung und Mord erfüllet worden. Dabei wütheten die sarmatischen Jazygen, auf ihren pfeilschnellen Rennern bald da, bald dorthin geflogen, ganz besonders fürchterlich; bis sie endlich von der Hauptmasse der anrückenden Legionen des Imperators an die Donau zurückgeworfen wurden. Des Hin- und Herrennens auf der spiegelglatten Eisdecke zu Fuße und zu Pferde gewohnt, gedachten die schlauen Sarmaten diesen für sie günstigen Umstand zu benützen, und die Römer in die Falle zu locken. Sie faßten daher mitten auf der schlüpfrigen Eisbrücke festen Stand; und als die Römer trotzig auf sie heranstürmten, entstand mitten auf dem Donaueise jene merkwürdige Schlacht, in welcher die taktische Gewandtheit der Römer mit dem glänzendesten Siege gekrönt worden war. b) Die lange nachher, durch fünf Jahre mit diesem treulosen Sarmatenvolke fortgesetzten blutigen Kämpfe finden sowohl in der bestimmten Aussage des Dio Cassius, als auch in der Haltung des Imperators, Marc Aurel, gegen die Jazygen die vollste Bestättigung. Der über die sarmatische Treulosigkeit äußerst erzürnte Kaiser wollte lange nicht mit diesem Völkerstamme in Unterhandlung treten; er hatte sogar dessen gänzliche Ausrottung beschlossen, und nothgedrungen nur machte er mit den Jazygen Frieden (ut etiam contra animi sententiam, παξα γνωμην, pacem cum Jazygibus componeret).

---

a) Dio Cass. L. LXXI. p. 802. Ipse (Marcus) barbaris, qui circa Istrum sunt, Jazygibus et Marcomannis, nunc his, nunc illis, continenter quamdiu vixit, obstitit.

b) Dio Cass. L. LXXI. p. 804.

Er behandelte sie dafür in seinen Bedingungen sehr hart: doppelt so weit als andere Völkerschaften mußten sie mit ihren Ansiedlungen von der Donau zurückweichen; sie durften keine einzige Donauinsel besetzen, und auf denselben Gewässern kein einziges Schiff halten. Ja selbst in seinen Friedensverträgen mit allen andern einzelnen Völkern der großen markomannischen Eidgenossenschaft verwahrte er sich ausdrücklich und sehr vorsichtig gegen die ihn tief empörende Treulosigkeit dieser Sarmaten. Dio Cassius enthält hierüber bestimmte und ausführlichere Berichte. a) Wie mächtig aber auch dieser jazygisch sarmatische Volksstamm gewesen seye, mag daraus ermessen werden, daß sich inmitten des jazygischen Volkes allein 100000 Mann Gefangene aus den römischillyrischen Landtheilen befunden hatten, und daß die Jazygen allein auf Marc Aurels Begehren alsogleich im Stande waren, 8000 Pferde sammt Gewaffneten ins römische Heerlager zu stellen. Eben aber einer so bedeutenden Volksmacht wegen mußte nachher der edle Imperator die vielfach bittere Erfahrung sarmatischer Untreue verschmerzen, und, um die Jazygen für seine weiteren Absichten fester an sich zu knüpfen, ihnen viele der stipulirten härteren Friedensbedingungen wieder nachlassen. (Et quoniam Jazyges erant ii, quos utilissimos sibi experiebatur, multa etiam de illis, quae ipsis imperata fuerant, vel omnia potius remisit).

Nach längeren, hartnäckigen, siegbekrönten Kämpfen war es dem klugen Imperator auch noch gelungen, die fürchterliche Völkercoalition durch verderblichen Zwiespalt zu trennen und so seinen weitaussehenden Planen ein sicheres Gelingen zu bereiten; als ihn die Empörung des Feldherrn Avidius Cassius von der Donau nach dem Orient rief. Er schloß eiligst, und bei einem so gefahrvollen Ereignisse auch zur günstigsten Zeit, mit allen einzelnen Völkerschaften Separatfrieden, mit vielen derselben Schutz- und Trutzbündnisse, und von einigen nahm er zahlreiche Ansiedler innerhalb der illyrischen Donau auf, welchen er, nach der Versicherung Dio Cassius, in Pannonien, Mösien und Italien urbare Landtheile zu Wohnsitzen anweisen

---

a) Dio Cass. L. LXXI. p. 808 — 809.

ließ. a) Wie es Julius Capitolinus bestimmt ausgesprochen hatte, war Mark Aurels weit aussehender Plan zu Ende des zweiten markomannischen Krieges kein anderer, als alles Land der Markomannen und Sarmaten, dem Noriko und Pannonien gegenüber gelegen, zu einer römischen Provinz zu machen. b) Von den, vom Blute der Germanen und Sarmaten noch rauchenden Schlachtfeldern an der Donau weg, eilte der siegreiche Imperator zu Ende des Jahres 176 nach Rom zurück, und hielt als Ueberwinder der gefährlichsten Feinde Roms, als Imperator Augustus, Germanicus et Sarmaticus, den feierlichsten Triumph über die Sueven, Markomannen, Quaden, und Sarmaten; c) nachdem schon während des Waffengerassels und der Blutscenen an der Donau dem tapferen Imperator zu Ehren zahlreiche Schaumünzen im ganzen Reiche verbreitet waren, worauf die wohlverdienten Devisen erglänzten: M. Antoninus. Augustus. Germanicus. und: Restitutori Sarmatiae! d)

Die blutige Fehde mit den verbündeten germanischen und sarmatischen Völkerschaften hatte Marc Aurel diesmahl nicht so sehr durch feste auf lange Dauer berechnete Friedensschlüsse beendiget; als vielmehr nur nothgedrungen den kriegerischen Verhältnissen an der Donau für einige Zeit ein friedliches Ansehen gegeben. Er kannte zu gut den Charakter der Barbaren, und zu gut die gewissen Symptomen einer solchen Völkercoalition. Und wirklich, kaum war die Gefahr im Oriente glücklich abgewendet worden, als auch schon die Zusammenrottungen der Barbaren an der Donau neue Besorgnisse erregten, und nothwendig machten, den tapferen

---

a) Dio Cass. L. LXXI. p. 807. „alii terram et agros partim in Pannonia, partim in Mysia — et in ipsa Italia consecuti sunt, οι δε και γην εν Παννονιᾳ — ελαβον. —

b) Capitolinus ibid. p. 129. Voluit Marcomanniam provinciam, voluit etiam Sarmatiam facere, — et fecisset, ni —

c) Panvin. ibid. p. 211. „De Marcomanneis, Quadeis, Sueveis, Sarmatais.

d) Mediobarb. ibid. p. 223 — 225.

Digitized by Google

General Helvius Pertinax ſchnell mit einigen Legionen zum Schutze der illyriſchen Provinzen vorauszuſenden; der auch gleich bei ſeiner Ankunft mit den ſchon wirklich wieder über die Donau hereingebrochenen Sarmaten und Germanen die blutigſten Kämpfe zu beſtehen hatte, bis der Imperator ſelbſt (im Jahre 178) mit der großen Armee das alte Glück der hohen Roma an die Donauufer zurückführte. Der ſchnell verbreitete Schrecken ſeiner Ankunft und Sieg auf Sieg erdrückten die Barbaren; und die jenſeitigen germaniſchſarmatiſchen Landtheile an der illyriſchen Donau würden, wie die Alten einſtimmig behaupteten, römiſche Provinzen geworden ſeyn, a) wenn dieſen großen Imperator der Tod nicht mitten in der Siegesbahne dahingeriſſen hätte. Er ſtarb in der alten Celtenſtadt Vindobona am 23. März des Jahres 180. Es lauteten daher mit Recht auch noch auf dieſen dritten Heerzug Marc Aurels wider die vereinten Barbaren die Deviſen der Schaumünzen: De Germanis. De Sarmatis! b)

Der Kaiſer Commodus, Marc Aurels liederlicher Sohn, dürſtend nach den Wollüſten Roms, verführt von Schmeichlern und Tiſchrednern, und vergeblich gewarnt von den ehrlichen und treuerprobten Räthen ſeines großen Vaters, gab auf leichte Bedingniſſe alle mit ſo beiſpielloſen Anſtrengungen erkämpften Vortheile, ſelbſt alle jenſeits der Donau auf feindlichen Boden erbauten zahlreichen Burgen und Bollwerke, die Vormauer des illyriſchen Reichslimes, den treuloſen Barbaren wieder preiß. c) Nach dieſem offenbar verderblichen und die großen Schickſale der fernen Zukunft entſcheidenden Schritten mochte es noch für ein beſonderes Glück gehalten werden, daß Commodus die Vertheidigung der Donauufer doch noch den alten thatenerprobten Generälen ſeines Vaters an-

---

a) Dio Cass. L. LXXI. p. 814. „Qui si vixisset diutius, ea quae in Scythia erant omnia in suam potestatem redegisset. — Capitolinus ibid. p. 132.

b) Madiobarb. ibid. p. 226 – 227.

c) Capitolin. ibid. p. 132. Bellum, quod pater pene confecerat, remisit. — Lamprid. in Commodo p. 157 — 158. Herodian. L. I. p. 19. Zonaras. ibid. p. 597.

Digitized by Google

vertraut hatte; und daß jetzt auch die Germanen und Sarmaten, durch das allgewaltige Schwert Marc Aurels so sehr zu Boden geschlagen, ihr Augenmerk zuerst auf die eigene Erholung gerichtet halten mußten. Vom Sommer des Jahrs 180 bis 183 war daher allgemeiner Friede am illyrischen Reichslimes. Nach Verlauf dieser kurzen Zeitfrist aber waren gleich wieder Sarmaten die ersten, welche die illyrischen Gränzprovinzen durch Raubzüge beunruhigten, durch die wachsamen und versuchten Feldherren aber mit blutigen Köpfen zurückgewiesen wurden. Allein nur gleichsam errathen läßt uns diese Vorfälle der einzige Lampridius in seinem gedrängten Berichte. a) Vermuthlich dieser Ereignisse wegen, oder gar weil er zu viel Erbarmen gegen die Barbaren trug, um sie der römischen Herrschaft zu unterwerfen und daher den Frieden mit ihnen mit Gold erkaufte, legte sich dieser feige Imperator den siegreichen Beinahmen Sarmaticus zu. Wagte es doch dies Ungeheuer sich auch Germanicum, Pacatorem orbis terrarum, Herculem Romanum, — Patrem Patriae!!! zu nennen! b)

Während der kurzen Herrschaft des edeln Kaisers Pertinax (Jahr 192 — 193) ruhten die Sarmaten friedlich an der Donau. Denn dieser Imperator war ja früher einer der alten erprobten Feldherrn des großen Marc Aurels; er war ja der von diesem Kaiser besonders bestellte Obergeneral in den illyrischen Provinzen; und die Barbaren hatten seines Schwertes Schneide nur gar zu oft in jenen blutigen Niederlagen vergangener Jahre empfunden. c)

---

a) Eo tempore in Sarmatia res bene gestas per alios Duces in filium suum Perennis (der damahlige gewissenlose Prätorialpräfekt) referebat. — Lamprid. in Commod. p. 161.

b) Herodian. L. I. p. 21. Lamprid. ibid. 163. et seque. Zonaras ibid. p. 599.

c) Pertinax als Στρατηγος και ηγεμων των Ιλλυρικων. — Quin Barbari quoque, si qui fraenos depulerant, aut seditiones moliebantur, metu virtutis, quam praestitisse in superioribus bellis meminissent (και μνημη της εν ταις προτεραις αυτου στρατειαις ἀρετης) — sponte illi se dederunt. — Herodian. L. II. p. 83. 107.

Digitized by Google

Eben aus gleicher Hinsicht, als einer der tapfersten Feldherrn aus der Heldenschule Marc Aurels war auch Septimus Severus den Sarmaten an der Donau fürchterlich: anfänglich als Oberfeldherr beider ausgedehnter Pannonien; nachher aber bis zum Jahre 211 als wachsamer, thatkräftiger Imperator. a) Sein ungerathener Sohn, der Brudermörder Caracalla, benützte den auf den Barbaren lastenden allgemeinen Schrecken seines großen Vaters, sich allen Völkern an der Donau freundlich zu nähern; und es ist nicht zu bezweifeln, daß dieser Tyrann, im Schrecken vor seinen eigenen Gräuelthaten, auch mit den Sarmaten jenen Hochverrath gegen das ganze Reich stipulirt habe, welchen Dio Cassius der Nachwelt überliefert hat. b)

Von der Zeit an, als im Jahre 217 der Feldherr Macrinus die unterdrückte Welt von dem Despoten Caracalla befreit hatte, bis zu Ende der ruhigen Herrschaft des tugendhaften Alexander Severus (Jahr 235) wagte es keine der sarmatischen Barbarenhorden, mit Waffen an den illyrischen Reichspforten zu pochen. Als aber dieser Imperator mit allen Legionen, auch mit den illyrischen, den andringenden Persern im Oriente glücklich widerstand: rief ihn auf einmahl die bestürzende Kunde: die Barbaren hätten allseitig die Reichsgränzen an der Donau und am Rheine durchbrochen, und besonders schwebten die illyrischen Völker in hoher Gefahr, — schnell nach Europa zurück. Nach dem blutigen Vorspiele des markomannischen Krieges und dem inhaltschweren Beisatze der höchsten Gefahr für das große Illyrikum zu Folge, dürfen wir nicht im geringsten zweifeln, daß nicht auch Sarmaten wieder die Waffen ergriffen und wüthige Stürme auf die Donauburgen gewagt hatten. Doch zum Glücke war der Donaulimes eben nicht ganz entblößt, und geschickten Generälen anvertraut gewesen, welche unter

---

a) Herodian. ibid. p. 105. „ἠγειτο δε Παιονων παντων". Dio Cass. L. LXXIII. p. 837.

b) Et mandabat iisdem Caracalla, ut si quid ipsi accidisset, in Italiam irruerent et ipsam Romam ceu captu facillimam peterent. Dio Cass. L. LXXVIII. p. 891.

Digitized by Google

der Oberleitung des Feldherrn Varius Macrinus so tapfer und glücklich widerstanden hatten, daß, als der Imperator selbst in Eilmärschen aus Asien angekommen war, sich hier keine Gefahr mehr zeigte, und das große Heer, das beruhigte und gesicherte Illyrikum hinter sich, schnell an die Reichsgränzen am Rhein hineilen konnte. a)

Am Rheine befleckten die pannonischen Legionen ihre meuchelmörderischen Hände mit dem Blute des besten Kaisers, Alexander Severus (Jahr 235) und riefen hierauf den thrazischen Riesen, Maximin, zum Imperator aus. Dieser vollendete Soldatenkönig wurde schnell der allgemeine Schrecken der Germanen am Rheine, und der Sarmaten an der Donau. Lange Zeit gedachten die Germanen seines fürcherlichen Schwertes; und nachdem er sie am Rheine siegreich zu Boden geschlagen hatte, eilte er ins große Illyrikum zurück, und züchtigte den Uebermuth der Sarmaten dergestalt, daß sie gerne zu seinen Füßen hineilten und um Frieden flehten.

Mit Recht entflammte er durch die lebhafte Erinnerung an diese Kriegesthaten den Muth seiner Legionen zu öfteren Mahlen; und mit Recht heißt er auf inschriftlichen Monumenten und Münzen — Germanicus. Sarmaticus. b)

Nach diesem erscheinet auch der dritte Gordianus als Ueberwinder sarmatischer Barbaren am unteren Donaulimes. Diese Kämpfe focht Gordian persönlich, als er im Jahre 242 durchs große Illyrikum hinabzog, um sein Heer wider die in Mesopotannien eingefallenen Perser zu führen. Seine Anwesenheit und sein Andenken an der Donau zu Acincum in Pannonien hat die von ihm zuge-

---

a) Herodian. L. VI. p. 311 — 313. Lampridius in Alexandro p. 378. deutet diese Vorfälle mit den Worten an: Actae sunt res feliciter in Illyrico per Varium Macrinum. —

b) Jul. Capitolin. in Gordian. p. 430. „Dum nos Illyricum a Barbaris vindicamus — wird näher bestimmt durch Herodian. L. VII. p. 345. Arma vobis — non Germani inferunt, saepe devicti, non Sarmatae, qui de pace nobis quotidie supplicant. — Gruter. p. 151. n. 5.

Digitized by Google

zugenannte Legio secunda adjutrix Gordiana durch ein Monument verewiget; a) und auf seine siegbekrönten Schlachten mit den Sarmaten daselbst deutet die Grabschrift dieses Imperators: Divo Gordiano — Victori Sarmatarum! — b)

Von den, vom Kaiser Philipp gefeierten großen hundertjährigen Spielen, bis zum Tode des Kaisers Gallienus verflossen dem römischen Reiche zwanzig Jahre in Schande und Unglücksfällen. Einbrüche der Barbaren und Soldatenkönige bezeichneten jede Stunde dieses traurigen Zeitraumes; verödeten jede Provinz der römischen Welt, und das verheerte Reich schien sich dem unvermeidlichen Augenblick seiner Auflösung zu nahen. Als die Feldherrn und die von ihren Armeen ausgerufenen Kaiser, Aemilianus und Valerianus, alle Legionen Pannoniens, des östlichen Illyrikums und jene vom Rheine weg zum Kampfe um den Thron der alten großen Imperatoren nach Italien hinabgeführt hatten, ersahen die Barbaren an der Donau die günstige Gelegenheit, die entblößten Reichsgränzen zu durchbrechen und sich durch das weite Illyrikum nach allen Seiten hin bis an die Alpen hinab zu ergießen. c) Wären damahls dem, über seinen tapferen Gegner nur durch den Meineid verrätherischer Legionen siegreichen Kaiser Valerianus nicht die versuchtesten Heerführer zu Gebothe gestanden: so würden damahls schon die illyrischen Provinzen dem Reiche verloren worden seyn. An dieser Verheerung Illyrikums aber bis an die südlichen Alpenthürme hin hatten alle an der Donau seßhaften Barbaren, den größten Antheil aber die sarmatischen Völkerschaften gehabt. Gegen diese vorzüglich hatten damahls die vielen vortrefflichen Heerführer des Valerianus und Gallienus Wunder der Tapferkeit gethan, und die illyrischen Provinzen wieder gerettet (Jahr 254 — 258). Der Vorderste derselben war Aurelianus, nachher selbst Imperator, ein Würgengel der slavischen Barbaren, durch hun-

---

a) Schoenwisner. Antiquit. et Histor. Sabariens. p. 118 — 119.

b) Jul. Capitol. in Gordian. p. 441. 448.

c) Eutrop. Histor. p. 583. Zosimus. L. I. p. 646 — 647.

Digitized by Google

dert verschiedene Gesänge auf allen Strassen in Rom hochgepriesen. a) Eben in diesen menschenfressenden Schlachten, welche in den Alten vorzugsweise als Bellum Sarmaticum erscheinen, hatte auch der junge Tribun, Probus, (wiewohl eines schlichten pannonischen Gärtners Sohn, nachher doch einer der besten Imperatoren) die günstigsten Gelegenheiten zu den ersten ausgezeichneten Waffenthaten erhalten, und neben hohen Ruhm auch die strahlendesten militärischen Ehrenzeichen, Bürger- und Wallkronen, Spieße und Fähnlein, goldene Arm- und Halsketten und von Gold schwere Opferschüsseln errungen. b)

Doch sehr bald (Jahr 258) hatten gleich gefahrvolle Ereignisse den alten Imperator Valerianus nach den Orient abgerufen und in schmähliche Gefangenschaft der Perser geführt; worauf Gallienus Alleinherrscher im Occidente geblieben war. Dieser leichtsinnige und viehische Wüstling, der Alles, nur nicht die große und heilige Kunst zu herrschen, verstanden hatte, scheinet mit den meisten tapferen Gränzgenerälen an der Donau schnelle Versetzungen vorgenommen zu haben. Daher, den alten klugen Imperator weit entfernt, den liederlichen Gallienus aber in allen Wollüsten sorglos versunken — wissend, ermuthigten sich gleich wieder zahlreiche Sarmatenschwärme, um reichen Raub aus Pannonien zu hohlen. Siegreich jedoch schlug sie der dortige Gränzgeneral, Ingenuus, zurück; welchen sowohl der Argwohn des finsteren Tyranns ob der erfochtenen Siege und seine empörten Legionen zwangen, den Purpur zu nehmen (Jahr 258 — 259). c) Die viehische Grausamkeit, womit hierauf der blutdürstige Gallienus wegen der Erhebung des Ingenuus in Mösien und Pannonien wüthete, entflammte die Rache aller daselbst befindlichen Legionen und Landesbewohner. Die blutige Vollführung derselben übertrugen sie auf einen Urenkel des unglücklichen gothischen Dezebalus, auf den tapferen Feldherrn Regillianus, welchen sie zum Impera-

---

a) Vopiscus. in Aurelian. p. 89.
b) Vopiscus. in Probo. p. 149.
c) Trebell. Pollio. in Trigint. Tyrann. p. 38.

Digitized by Google

tor ausriefen. Auch von ſeinem Schwerte rühmen die Alten blutige Niederlagen unter den Sarmaten; deren Rache aber ihre Stammesbrüder, die Rhoxolanen, durch den von ihnen mitbewirkten ſchnellen Fall des Regillianus übten. a)

Mit dieſem Regillianus ſcheinet der letzte der vom Kaiſer Valerian angeſtellten thatenberühmten Gränzfeldherrn vom illyriſchen Donaulimes für einige Zeit verſchwunden zu ſeyn; und von dem alten Würgengel der Sarmaten, von dem Befreier Illyrikums, Aurelianus, lieſt man auf dem illyriſchen Kriegstheater ſchon einige Zeit nichts mehr. Von dieſem Allen und von der ſträflichen Sorgloſigkeit des ſchwelgenden Imperators wohl unterrichtet, b) hatten die Alemannen und Gothen vorzüglich, wie ehedem unter Kaiſer Marcus Aurelius, vom weſtlichen Rhätien an bis zum Euxin hinab, einen fürchterlichen Bund aller germaniſchen und ſarmatiſchen Barbaren zu Stande gebracht. Im Jahre 261, ganz unvermuthet, auf ein verabredetes Zeichen jedoch, ſtürmten Alemannen, Gothen, Markomannen, Quaden und unzählige Sarmaten auf den weithingedehnten verwahrloſten Donaulimes heran; durchbrachen ihn an vielen Stellen; zahlreiche Barbarenheere durchſtürmten die illyriſchen Provinzen, ſelbſt bis auf italiſchen Boden hinab; und ganz beſonders wurden Rhätien, Norikum und Pannonien mit allen barbariſchen Greueln angefüllt. — Wenn Zoſimus über dieſe grauſen Unfälle nur einen allgemeinen Bericht gibt: c) ſo ſind alle übrigen Alten in ihren Ausſagen umſtändlicher, und bezeichnen insgeſammt die ſarmatiſchen Raubheere als Haupttheilnehmer

---

a) Pollio. ibid. p. 39 — 41. Regillianus denique in Illyrico Ducatum gerens — imperator factus est. — Hic tamen multa fortiter contra Sarmatas gessit; sed authoribus Rhoxolanis consentientibusque militibus et timore provincialium, ne iterum Gallienus graviora faceret, interemptus est.

b) His prospere ac supra vota cadentibus, more hominum, secundis solutior, rem Romanam quasi naufragio dedit (Gallienus). Aurel. Victor. De Caesar. p. 521.

c) Zosimus L. I. p. 646 — 647. et 650.

Digitized by Google

an der allgemeinen Verwüstung Illyrikums. a) Auch in dieser Zeit der höchsten Gefahr haben wieder einzig nur die großen Generäle, Aurelianus, Aureolus, Claudius, Probus, und zum Theile wohl auch der krampfhafte Wuthkampf des Imperators selbst die Plünderung Roms und die Zertrümmerung des Reiches abgewendet. Mit einer schnellen und glücklichen Wiederbefreiung des ganzen Illyrikums war aber der große Völkerbund der Barbaren keineswegs zerstäubt: unter Gothen und Alemannen dauerten seine für die nahen Römerlande verderblichen Zuckungen noch in den folgenden Jahren (Jahr 266) am unteren Donaulimes, b) und nach dem Tode des Gallienus noch in den ersten Tagen, (Jahr 268) nachdem Claudius die losen Zügel des zitterenden Reiches ergriffen hatte, bei einem Einfall der Barbaren durch Rhätien bis nach Italien hinab fort. c) Wie hartnäckig die Wuth und Entschlossenheit der Barbaren damahls gewesen seye, mag man daraus erschließen, daß schon im folgenden Jahre wieder 300000 Gothen auf 6000 Fahrzeugen die Donau übersetzt, Thrazien überschwemmt und von römischen Schwertern vertilgt, dem klugen, siegreichen Imperator Claudius zum ehrenvollen Beinahmen, Gothicus, geholfen hatten. Dieser riesenhaften Zuckungen ungeachtet scheinen die sarmatischen Völkerschaften sich nach den Niederlagen im Jahre 261 — 262 wider Rom nicht weiters mehr aufgeregt zu haben; auch lesen wir von sarmatischen Einfällen ins Reich nichts mehr bis zum allbeweinten Tode des Kaisers Claudius (Jahr 270) in den sparsamen Nachlässen der Alten. Gleich im folgenden Jahre aber erscheinen die Sarmaten wieder auf dem Kampfplatze, und, im Verbande mit

---

a) Eumen. Panegyr. Vol. I. p. 285—286. „Tunc enim (Principe Gallieno) sive rerum incuria, sive quadam inclinatione fatorum omnibus fere membris erat truncata respublica. Tunc amissa Rhaetia, Noricum, Pannoniaeque vastatae.— Orosius in Bibl. Max. s. Patrum T. IV. p. 439.“ Quadi et Sarmatae Pannonias depopulabantur. — Jornand. De Success. Regn. p. 236.

b) Pollio. in Gallien. p. 22.

c) Aur. Victor. in Epitom. p. 541.

Digitized by Google

Gothen, Vandalen, und Juthungen, das ganze Illyrikum bis an die italiſchen Alpenpäſſe hinab verwüſtend. Sie wurden aber wiederum durch den ſchlachtenberühmten Kaiſer Aurelianus zu Boden geſchlagen und in ihre Wildniſſe zurück geworfen, welche Siegesthaten Vopiskus als die heftigſten Kämpfe gekrönt durch den glänzendeſten Sieg — ſchildert. a) Wohl hatten bei dieſen Vorfällen die ſchrecklichen Sarmatenvölker einen Hauptantheil ſich errungen an dem ſchnell in That geſetzten Entſchluß des Imperators Aurelian, das alte trajaniſche Dazien gänzlich zu verlaſſen, es den nimmer ruhigen Barbaren preiß zu geben, und den Heerſtrom der Donau wieder zur feſten und heiligen Gränze des erſchütterten Reiches zu machen. Dadurch ſcheinen nun auch die Sarmaten an der unteren Donau (am oberen Limes jedoch die Jazygen ausgenommen) für einige Zeit zufriedengeſtellt worden zu ſeyn, und keinen Antheil an den fürchterlichen Einfällen der Völker ſueviſcher Genoſſenſchaft (Jahr 272 — 273) gehabt zu haben, als beſonders die Markomannen bis tief ins paradieſiſche Italien hinab plünderten, ſo daß die zitternde Roma des galliſchen Brandes gedachte, unverſiegbarer Muth und entſchloſſene Tapferkeit aber dem Imperator Aurelian den gerechten Preis eines Erretters des Reiches und der Welt, eines victoriosissimi Principis ac Restitutoris orbis invictissimi erworben haben. b)

Unter dem Kaiſer Probus aber erhoben ſich die ſlaviſchen Barbaren wieder; und während dieſer mit ſeinen Legionen am Rheine den Germanen widerſtand, verheerten und plünderten ſie mit Gothen verbunden in den illyriſchen Provinzen. Mitten in dieſem Raubzuge aber (Jahr 278) erſchreckte ſie die Kunde von den Rheingegenden her, wie fürchterlich daſelbſt das Rachеſchwert des Probus den Germanen geworden ſeye. Da machten ſie ſich

---

a) Vopiscus in Aurelian. p. 99. Item Aurelianus contra Suevos et Sarmatas iisdem temporibus vehementissime dimicavit et florentissimam victoriam retulit.

b) Vopiscus ibid. p. 99 — 101. Victor in Epitom. p. 541. Gruter ibid. p. 276. n. 4.

mit Raub beladen eiligſt auf den Rückweg; zugleich aber waren auch ſchon die Legionen des Imperators vom Rhein an die Donau rachedurſtig hergeflogen, und Probus metzelte unter den überraſchten Barbaren dergeſtalt, daß ſie der Schrecken ſeines Nahmens bis an ſeinen Tod unthätig machte. a)

Der edle Probus, in hartnäckiger Verfolgung ſeines Lieblingsplanes, einen allgemeinen Frieden herzuſtellen (receptis omnibus, pacatisque dixisse proditur: brevi milites frustra fore!) wurde im Jahre 282 ein Opfer der mörderiſchen Wuth ſeiner Legionen zu Sirmium in Pannonien, wo er das Licht der Welt erblickt hatte. b) Nachdem dieſes den Barbaren ſo ſchreckliche Himmelszeichen untergegangen war (Hic Probus Imperator, et vere probus — victor omnium gentium barbararum!) verſchoben es die Sarmaten keinen Augenblick, das Schwert zu ergreifen, in zahlreichen Heerſcharen in Pannonien einzufallen mit dem genau verabredeten Plane, von dort aus in zweien getheilten Heeren gegen Möſien und Thrazien, und durch Pannonien über die Alpenjöcher hinab bis nach Italien zu wüthen. Glücklicherweiſe aber war man gerade im ganzen Illyriko mit den vom Kaiſer Probus angeordneten Zurüſtungen wider die Perſer beſchäftiget. Der neue Imperator, Carus, führte daher (Jahr 282) die zu Sirmium verſammelten Legionen den ſarmatiſchen Verwüſtern entgegen und erdrückte ihr noch ungetheiltes Heer dergeſtalten, daß 16000 Barbaren die Wahlſtätte deckten, 10000 derſelben aber in römiſche Knechtſchaft geriethen. c)

---

a) Vopiscus in Probo. p. 161. Post hoc Illyricum petiit; et priusquam veniret, Rhaetias hic pacatas reliquit, ut illic ne suspicionem quidem ullius terroris relinqueret. In Illyrico Sarmatas caeterasque gentes ita contudit, ut prope sine bello cuncta reciperet, quae illi diripuerant.

b) Victor. De Caesar. p. 523. Vopiscus ibid. p. 165.

c) Vopiscus in Caro p. 188 et 186. Bonum Principem Carum fuisse cum multa indicant, tum illud etiam, quod statim adeptus imperium Sarmatas adeo morte Probi feroces, et invasuros se non modo Illyricum, sed Thracias quoque Italiamque minarentur,

Digitized by Google

Nachdem der thatenberühmte Feldherr Diokletian auf den blutigen Ebenen bei Margus in Mösien wider den jungen Wüstling Carinus die Herrschaft des Römerreiches errungen hatte (Jahr 285) nahm er in der festen Ueberzeugung, daß die Heilung der Krankheiten des durch und durch erschütterten Staates die Kräften eines einzigen Mannes überstiegen, seinen alten Kriegsgenossen und Freund, Val. Maximinianus Herkulius, als Mitregenten an. Diesem war die Vertheidigung und Leitung des ganzen Occidents anvertraut, während (Jahre 286 — 288) Diokletian im Oriente den Persern glücklich widerstand. Ob die sarmatischen Völker entkräftet durch die erst beschriebene Niederlage unter Carinus, während dieser Zeit ruhig gesessen, oder Anfälle auf den Donaulimes gewagt hatten? — können wir nicht bestimmt angeben. Was Mamertinus ruhmredig von Maximians an der Donau erfochtenen Siegen anpreiset, deutet zwar auf kriegerische Vorfälle im großen Illyrikum; allein Sarmaten nennet in gedachter Zeit keiner der Alten. a) Wirklich scheinen auch diese Barbaren einige Jahre der Ruhe zur größeren Erkräftigung und zur Befestigung eines wohlverabredeten Bundes mit allen anderen, nahen und fernen Völkerschaften bis an den Rhein hin, benützt zu haben. Diokletian mußte eiligst aus dem Oriente zurück; denn alle Barbaren, Gothen, Juthungen, Carpen, Quaden, Heruler, Alemannen und Sarmaten pochten jetzt wieder ungestümer als jemahls an den Pforten des Reiches unter fürchterlichem Andrange an den Rhein und die

---

ita inter bella patiendo contudit, ut paucissimis diebus Pannonias securitate donaverit. — Jornand. De Success. Regn. p. 237. Zonaras. ibid. p. 638. Syncell. Chronogr. p. 386.

a) Mamertin. int. Pannegyr. vet. T. I. p. 42 — 43. An tuas res gestas enumerare conabor? — Ibo scilicet vestigiis virtutis tuae colligendis per totum Istri limitem! Was der byzantinische Constantinus Porphyrogen. von den Sarmaten an der Palus Mäotis und am Bosporus erzählt, fällt zwar in Diokletians Zeit, betrifft aber die Slaven an der Donau gar nicht. — Const. Porph. De Admin. Imper. orient. int. Byzant. T. XXIV. P. 1. p. 144 — 147.

Digitized by Google

Donau. Aller Orten aber widerstand die außerordentliche Thatkraft der beiden Imperatoren (Jahr 288 — 290) glücklich und siegreich. Schwerlich je einmahl früher mag das Römerschwert unter den Sarmaten so gewüthet haben, wie dieses Mahl. Die Victoria Sarmatica findet sich auf Ehrenmünzen für beide Imperatoren vielmahls ausgesprochen, a) und über unzählige sarmatische Niederlagen, über die Verwüstung der sarmatischen Landtheile jenseits der Donau, über Verpflanzung von unzähligen Sarmaten, Bastarnen und Carpen auf römischen Reichsboden — ist bei allen Alten nur eine einzige Stimme. b) So gänzlich schon durch das Schlachtschwert zu Boden geschlagen, wußte Diokletian nachahmend die kluge Schlangenlist des alten Tibers, auch noch dem schrecklichsten Uebel unter den Barbarenvölkern selbst freien Spielraum zu verschaffen. Er entzündete die Flamme der Zwietracht in den Wäldern Sarmatiens und Germaniens, daß die Barbaren in ihren eigenen Eingeweiden in den blutigsten Fehden zum Hohngelächter der Römer wütheten. c) Nach kurzer Täuschung jedoch erkannten die Barbaren ihr gefährliches Wüthen wider einander. Sie sühnten sich schnell und rannten mit vereinter Kraft wieder auf den Donaulimes los (Jahr 296). Damahls hatte sich der neu aufgenommenen Cäsaren einer, C. Galerius Armentarius, neben dem Imperator Diokletian in den blutigen Kämpfen mit den

---

a) Banduri, T. II, p. 12.

b) Mamertin. ibid. p. 66. In Genethliaco. p. 151 — 152. 160 — 161. „Omitto vastationem Sarmatiae"! Eutrop. p. 586. Varia deinceps et simul et viritim bella gesserunt, Carpis et Bastarnis subactis, Sarmatis victis, quarum nationum ingentes copias captivorum in romanis finibus locarunt". Orosius. L. VII, p. 440.

c) Mamertin. ibid. p. 195 — 204. p. 206 — 207. Tantam esse imperii vestri felicitatem, ut undique se barbarae nationes vicissim lacerent et excidant; alternis dimicationibus et insidiis clades suas dupplicent et instaurent; Sarmaticas vestras et Rhaeticas et Transrhenanas expeditiones furore percitae in se imitantur. — O magnam vim numinis vestri! —

Digitized by Google

Sarmaten glänzende Lorbern errungen; ihm zu Ehren gibt es Münzen mit der Deviſe, Victoria Sarmatica! a) Nach ſolchen und immer vergeblichen Anſtrengungen waren die ſarmatiſchen Völker außerordentlich geſchwächt; ſie zogen ſich weit von der Donau tief in ihre Wälder zurück und ruhten lange, ſo daß die Imperatoren endlich ſich Glück wünſchen konnten, alle Reichesgränzen beruhiget und geſichert zu haben. b)

---

a) Zonaras. ibid. p. 645. Banduri. T. II. p. 132.

b) Nunc toto orbe terrarum non modo, qua Romanus fuerat, virtute vestra recepto, sed etiam qua hostilis edomito; cum toties proculcata esset Alamannia, t o t i e s obtrita S a r m a t i a! — Eumen. inter. Panegyr. Veter. ibid. p. 287.

(Die Fortſetzung folgt im nächſten Heft.)

II.

Ueber
die Einfälle der Türken
in die Steyermark.

Aus osmanischen Geschichtsschreibern.

In den osmanischen Geschichtschreibern findet sich von den Einfällen der Türken, welche dem Zuge Suleimans nach Wien voraus gingen, nicht die geringste Spur. Die Nachrichten welche die osmanischen Geschichtschreiber über den Durchzug des Großwesirs Ibrahimpascha, des Belagerers von Wien durch die Steyermark liefern, sollen in der Folge in dieser Zeitschrift zusammengestellt werden. Als Einleitung seyen hier indessen einige kritische Bemerkungen über Begebenheiten steyermärkischer Geschichte, welche mit der türkischen in Berührung stehen, vorausgesendet.

Der erste Einfall der Türken in die Steyermark ist bisher von allen Geschichtschreibern derselben übersehen worden. Den Bericht darüber erstattet der bairische Reisende Schiltberger, der glaubwürdige Augenzeuge der Schlacht von Nikopolis, in welcher er gefangen ward. Er erzählt *) daß Bajesid schon am drit-

*) Schiltberger's Reise. München. S. 17.

Digitized by Google

ten Tage nach der Schlacht aufbrach, bis Pettau vordrang, die Stadt ganz niederbrannte und 16000 Gefangene fortschleppte. Der von den steyermärkischen Geschichtschreibern erzählte erste Türkeneinfall hatte erst 22 Jahre später zu Radkersburg Statt, und als Gewährsmänner dieser Belagerung erscheinen bey Julius Caesar Valvassor und Megiser, diese nennen aber den Befehlshaber einen Beg, woraus Julius Cäsar den Großwesir und aus den sechszehn auf dem Platze gebliebenen Offizieren sechszehn Paschen macht. Der Sultan und der Großwesir waren in diesem Jahre nach dem Zeugnisse der osmanischen Geschichte in Asien mit Eroberungen beschäftiget und der Einfall in die Steyermark kömmt also auf die Rechnung eines an der Gränze stehenden Begs, der mit sechzehn seiner Offiziere, aber wohl schwerlich mit 12000 Fußgängern und 7400 Reitern (wie Valvassor und Megiser berichten) auf dem Platze geblieben seyn mag, da ein an der Gränze befehlender Beg wohl niemahls über ein so zahlreiches Heer den Befehl führte, und zur selben Zeit, wo Mohamed I. in Asien beschäftiget war, die in dem Interregnum nach Bajesid's Gefangenschaft verloren gegangenen Städte wieder zu erobern wohl schwerlich ein so zahlreiches Heer an der äußersten westlichen Gränze des Reichs bereit gehalten seyn konnte. Der Verlust von 20000 Todten, welche auf dem Platze geblieben seyn sollen, wird also eben so herunter zu setzen seyn, wie in der Wahrheit der Großwesir bloß als ein Beg, und die sechzehn Paschen bloß sechzehn Offiziere erscheinen. Höchst wahrscheinlich ist in den beyden Zahlen des Verlustes der Fußgänger (12000) und der Reiter (7400) überall eine Nulle zu viel, indem das Belagerungscorps selbst nur auf Zweytausend, die Summe der steyermärkischen Streitkräfte auf Zehntausend und dann auf einmahl der gesammte Verlust der Türken auf Zwanzigtausend Mann angegeben wird.

Wenn auf diese Weise der bisher so groß erachtete Sieg bey Radkersburg durch die historische Critik so ziemlich verkleinert erscheinet, so rettet dieselbe hingegen bey größerer Genauigkeit die Wirklichkeit der früheren Türkenschlacht im Jahre 1363, welcher Steyermarks Loretto, der Wallfahrtsort von Maria Zell, sein Daseyn verdankt. Bisher haben sowohl ungarische als steyer-

Digitized by Google

märkiſche Geſchichtſchreiber *) die hiſtoriſche Wahrheit der Sage von der Gründung des Gnadenbildes bezweifelt. Prai leugnet durchaus, daß Ludwig das Geringſte wider die Türken unternommen habe, eine Behauptung welche Katona durch ein im Jahre 1366 von Ludwig dem tapferen Krieger Ladislaus Dobka wegen ſeines Wohlverhaltens wider die Türken ertheiltes Diplom ſiegreich widerlegt. **) Die ſiegreichſte Begründung erhält aber die Wahrheit dieſer Türkenſchlacht, in welcher Ungarn fochten, aus dem einſtimmigen Zeugniſſe der älteſten osmaniſchen Geſchichtſchreiber, welche dieſe im Jahre 1363 zwar nicht in Ungarn, ſondern unweit von Adrianopel vorgefallene Schlacht erzählen, freylich nicht als einen wie die Sage will, von Ludwig, ſondern umgekehrt von Murad erfochtenen Sieg. Um nicht gleichlautende Stellen aus verſchiedenen osmaniſchen Geſchichtſchreibern hier unnütz zu vervielfältigen, folge bloß die ausführlichſte, welche ſich in dem Reichsgeſchichtſchreiber Seadeddin befindet, überſetzt! ***)

Anfall der ungläubigen Servier und Sieg der Glaubensfahnen. Der Befehlshaber von Philippopolis, welche Stadt von Philippus alſo genennet wird, war von ſeinem Lande und ſeinem gewöhnlichen Aufenthalte verbannt, zu dem

---

*) Engel's Geſchichte der Bulgaren S. 461. Julius Cäſar V. S. 462. Es iſt ſehr ungewiß und unentſchieden — mit wem dieſer Krieg geweſen, da um dieſe Zeit kein Türkenkrieg geführt ward. Auch die kritiſche Geſchichte Chriſtoph Jager's Benedicta virgo Cellensis. Graecii 1678 p. 18. läßt die Sache ſelbſt nach Maneſtorfer's vom Jahre 1487 angeführtem Zeugniſſe noch unentſchieden ob altissimum scriptorum rerum hungariae silentium.

**) Ladislaus Dobka strenuus miles nobiscum et cum exercitu nostro viriliter contra saevissimos turcas et Imperatorem de tyrno ipsosque invadendo perpetravit actus militares. Katona X. p. 393.

***) Aus der ſchönen Kollariſchen Handſchrift der kaiſ. Bibliothek Nro. 120 Blatt 47 letzte Zeile.

Digitized by Google

Despoten dem Beherrscher von Servien geeilt, um sich über Lala Schahin (der ihn vertrieben) zu beklagen, um ihn um Hülfe anzurufen, und um sich an den Moslimen zu rächen.

Der listige Despote eilte diesem niederträchtigen Ungläubigen zu Hülfe zu kommen, nach dem Sprichworte: Gleich und gleich gesellt sich gerne, sein unwissender Eifer wurde aufgeregt, und um die Moslimen aus Rumili zu entfernen, vereinigte er sich mit den Königen von Ungarn, Bosnien und der Wallachey, sammelte in kurzer Zeit ein großes Heer, und zog im Jahre 766 (1363 — 1364) mit einem unendlichen Heere gegen Adrianopel, sobald Lala Schahin von dem Anrücken der Ungläubigen Nachricht erhalten hatte, sandte er schnell dem ländererobernden Schah Nachricht davon, und erstattete ihm Bericht, daß er mit der Reiterey Rumilis der unzählbaren Menge der Feinde zu widerstehen nicht im Stande sey. Der siegreiche Sultan bereitete sich sogleich zu neuen Siegen; als er nach Gallipolis übersetzte und beym Schlosse Bigha vorbeykam, bedachte er, daß die Ungläubigen ihm dorten wohl einigen Aufenthalt verursachen könnten. Da die Eroberung dieses Schlosses bisher immer durch eine oder die andere Ursache verhindert worden war, so schickte er sich nun zu dieser Eroberung an, er ließ Befehle zur Herbeyschaffung der zu Aidinschik und Gallipolis befindlichen Schiffe, schiffte einen Theil seiner siegreichen Reiterei ein, und trug, ihnen die Huth des Meeres auf, während er mit den übrigen Streitern des Glaubens das Schloß umzingelte. Indessen erhielt Lala Schahin Bericht, daß Servien alle seine Kräfte wider den Islam aufgebothen, daß es wie ein wogendes Meer und wie der brennende Wind der Wüste über die Welt einherziehe, und sich an dem Ufer der Marizza zwey Tagreisen weit von Adrianopel gelagert habe. Lala Schahin wußte, daß das islamitische Heer nicht den zehnten Theil der versammelten Ungläubigen ausmache, er war darüber ganz betroffen, fieng schon an der siegreichen Hülfe des Schah's zu zweifeln an, und ängstigte sich sehr, weil es einerseits diesen unzähligen Haufen zu widerstehen schwer, und andererseits denselben durch die Flucht zu entlaufen große Schande wäre. Es wußte kein anderes Mittel, als an dem

Digitized by Google

Throne des Schöpfers verborgene Hülfe und unfehlbaren Beystand zu erflehen, und nachdem er mit Demuth und Zerknirschung um die Niederlage der Feinde gebethet, berieth er sich mit seinen Begen, und das Resultat ihrer durchdringenden Gedanken fiel dahin aus, daß sie auf die Gnade des Allmächtigen vertrauend und auf seinen Beystand bauend, festen Fußes ausharren sollten. In dem Sinne des Verses:

Komm' laß den Leib uns auf die Schlachtbank geben
Laß uns dem Feinde keinen Vortheil geben

verzichteten sie wie Todesgeweihte auf ihr Haupt, und hatten dasselbe schon zum Voraus mit dem Kranze des Martyrthums umlaubt, festen Entschlußes, das Böse dieser verbündeten Haufen nach Kräften zu entkräften.

Nach Gutbefund der Heeresführer der Glaubenskämpen wurde Hadschi Ilbeki, dieser erste Renner der Rennbahn der Tapferkeit, um das Thun der Ungläubigen auszukundschaften und ihre Bewegungen dem islamitischen Heere zu hinterbringen, mit den unter seinem Befehle stehenden Siegern abgesendet. Hadschi Ilbeki setzte seine Hoffnung auf den Inhalt des Verses:

Viele Schlösser ohne Schlüssel
Werden plötzlich aufgethan,

bestieg den Gaul des Vorhabens um Kundschaft einzuhohlen, und sah, als er gegen den Sammelplatz der Ungläubigen gekommen war, daß ihr ungeheures Heer verworrener als ihr zerrüttetes Haar, und ihre schwarze Reiterey schrecklicher als der Abend der Gottverworfenen war. Das Heer der Moslimen betrug Zehentausend, und das der Ungläubigen das Doppelte dieser Zahl. Hadschi Ilbeki sah ganz klar, daß man dem Anlaufe solcher Macht zu widerstehen nicht im Stande war, er wandte sich mit demüthigen Flehen zu dem Throne des Erhörers der Bedrängten, da ward ihm auf einmahl offenbar, daß die Ungläubigen stolz auf ihre unendliche Zahl und ihre Macht die Wenigkeit der Rechtgläubigen verachteten,

Digitized by Google

und denſelben weit überlegen ſich ſchon im Voraus als Sieger betrachteten, daß ſie Tag und Nacht in Laſtern verſunken und alle Nacht ſicher betrunken ſeyen. Er hielt es daher für das Angemeſſenſte, dieſe verwirrten Haufen nächtlich zu überfallen, und den Koransvers: Wenn Gott euch beyſteht, wer kann euch überwältigen? zum Leiter auszuwählen. Er feuerte alſo die Seinigen zur Schlacht und zur Löſchung des Feuers an, das die Ungläubigen angefacht, ſchickte auf allen Seiten Leute aus, um Mitternacht, als ein Theil der Feinde im tiefen Schlaf verſunken, der andere bei Gelagen trunken war, nahm er die ſchwarze Fahne der Nacht zum Paniere ſeiner Heeresmacht, und flehte die geiſtige Hülfe der frommen Nachtaufſteher an, welche die Nacht durch Gebeth lebendig gemacht. Von allen Seiten erſcholl fürchterliches Geſchrey, als käme der jüngſte Tag herbey, das Getöſe der Trommeln und Pfeifen, das Geſchrey Allah! Allah! ſtieg hoch in die Luft und die Herzen der Ungläubigen waren von Schrecken ganz ſchwindlich und beduft. Als ihre unendlichen Haufen von allen Seiten das Geſchmetter der Pfeifen und Trompeten vernahmen, und in der finſteren Nacht in die größte Verwirrung kamen, ſo gab einer den anderen dem Verderben zum Raub, und ſie wälzten ſich in Blut und in Staub. Vor Schrecken ganz erſtaunt und aus ſchwindlicher Furcht zum Kampfe nicht gelaunt, entſprangen ſie ihrem Nachtlager wie wilde aufgeſchreckte Thiere, ergriffen eiligſt die Flucht, ſtrömten gegen die Marizza hin ſchnell wie der Wind hergeht vor der Gluth und ſanken unter in der Fluth, anderen ſank vor Furcht der ſiegreichen Glaubenskämpen aller Muth, und ferne von dem ſchrecklichen Schlachtplatz ſicherten ſie in Winkeln verborgen ihres Lebens Gut. Das Feld heißt noch heute Sirf ßindüghi das iſt Servier Niederlag.

Wiewohl dieſer wunderſeltene Sieg, welcher dem Hadſchi Ilbeki zu Theil geworden, demſelben unendliche Freude verurſachte, ſo war doch Lala Schahin, weil er an demſelben keinen Theil genommen, dadurch gekränkt und aus Neid ganz niedergeſchlagen. Die Ueberlieferer der Geſchichten erzählen, daß jener Löwe der Schlacht und jener Kämpe der Glaubensmacht (Hadſchi

Digitized by Google

Ilbeki) von Lala Schahin durch Scherbet vergiftet, die Reise ins andere Leben gemacht.

Wen hat nicht zuletzt vergiftet diese Welt!
Wen hat sie zuletzt mit Unrecht nicht geprellt!
Dieses Haus, woraus nur das Verderben schaut,
Ist auf Reisig mitten in den Strom gebaut.
Männer, welche männlich und vernünftig denken,
Werden nie der Welt zu viel Vertrauen schenken.
Jeder große Mann, den diese Erde trug,
Ward zuletzt ein Opfer ihrem Lug und Trug.

Mit denselben Umständen, nur nicht mit solchem Bombast wie der Reichshistoriograph erzählen auch die anderen Quellen osmanischer Geschichte diese Niederlage der Servier und ihres Verbündeten, des Königs von Ungarn. Da das Schlachtfeld bis auf den heutigen Tag durch den besonderen Nahmen der Servier-Niederlag bezeichnet ist, so läßt sich wohl an dem Siege der Osmanen eben so wenig als an der Schlacht selbst zweifeln, und eben der Umstand der Niederlage erklärt das tiefe Stillschweigen der ungarischen Geschichtschreiber über diese Schlacht, in welcher Ludwig sein Heil der Mutter Gottes dankend, zum Andenken die Kirche von Maria Zell erbaute. Wie wohl durch die Sage die Niederlage in einen Sieg umstaltet wird, so ist doch das genaue Uebereinstimmen der Zahl von Ludwigs Heer, welches sowohl die Sage, als die osmanische Geschichte auf 20000 Mann angiebt, überaus merkwürdig, nur erscheint in der Sage diese Zahl als die kleinere, in der Geschichte aber als die doppelte größere der türkischen Heeresmacht. Außer dem, daß diese bisher von den ungarischen und steyermärkischen Geschichtschreibern mit Unrecht als wirklich bezweifelte Schlacht den Anlaß zur Stiftung Maria Zells, und einem Felde an der Marizza den Nahmen gegeben, ist dieselbe noch als Anlaß der ersten in den osmanischen Geschichten erzählten Vergiftung historisch merkwürdig, und an dieselbe knüpft sich also in der Türkey das Andenken einer Greuelthat, wie in der Steyermark eine lange Folge frommer Wallfahrten und Gaben.

Joseph v. Hammer.

Digitized by Google

III.

Verſuch
eines neuen
Verfahrens
Seehöhen
aus
Barometer- und Thermometer-Beobachtungen
zu beſtimmen.

Von
Doctor Lorenz von Veſt,
Profeſſor der Botanik und Chemie am Joanneum.

(Fortſetzung.)

VII.

Eruirung des wahrſcheinlichen mittleren Barometerſtandes an einem Puncte q, wenn jener an einen gleichzeitig beobachteten Puncte Q bekannt iſt.

§. 28. Welche Beobachtungen zu Vergleichungen taugen.

Es verſteht ſich, daß man überhaupt ſolche Barometerbeobachtungen mit einander vergleichen, und zu Höhenbeſtimmungen verwenden dürfe, welche an Puncten angeſtellt werden, die zur Zeit der Beobachtung gleiche Witterung haben.

Digitized by Google

In dem so beweglichen mit so allgemein wirkenden Affinitäten begabten Ocean der Atmosphäre gibt es so viele von lokalen Ursachen hervorgebrachte Veränderungen, welche alle perturbirend auf das Barometer wirken, daß man nur dann zuverlässige Resultate erwarten darf, wenn die Einwirkungen an beyden Orten möglichst gleichmäßig normal waren.

Wenn also Puncte weit von einander entfernet sind — (einen geographischen Grad und mehr) — wenn hohe Berge zwischen ihnen liegen, wenn die Atmosphäre eben in einer Crise begriffen ist, und wenn diese Umstände gar zusammen treffen, so erwarte man ja keine zuverlässige Höhendifferenz.

Hierzu kommen noch die so häufigen Wärmeanomalien, welche, wenn sie auch den Barometerstand nicht ändern, doch durch die Correcturen selber oft Fehler in der Höhenbestimmung veranlassen.

Man darf also nur solche Beobachtungen vergleichen, die, wie gesagt, bey ruhigen gleichmäßig verbreiteten Zustand der Atmosphäre angestellt worden, oder, mittlere, d. i. solche, bey welchen sich alle Anomalien ausgeglichen haben.

Da aber dieser mittlere Stand an vielen Puncten gar nicht beobachtet werden kann, so gibt es doch einen Weg, ihm sich wenigstes approximativ zu verschaffen, wenn er nur von dem einen benachbarten Puncte bekannt ist.

Wenn man nun von diesen beyden Puncten gleichzeitige, bey gleicher und ruhiger Witterung gemachte Observationen hat, kann man von Q aus mit ziemlicher Genauigkeit den Mittelstand (m) für q bestimmen.

§. 29. Das Verfahren.

Das Verfahren ist folgendes:

1. Man nimmt von den Barometerständen beyder Puncte, die Effecte der Wärme, in sofern sie von der Mitteltemperatur abweichen, hinweg. Die Mittelwärme wird für beyde Puncte berechnet, wenn sie nicht bekannt ist.

2. Man zieht nun den auf die Mittelwärme gebrachten Barometerstand Q von M (dem Mittelstand) ab, und erhält so die Größe

Digitized by Google

der Schwankung bey Q, die entweder eine Fall- oder Steigschwankung, folglich positiv oder negativ ist.

3. Die Schwankung S wird mit $\frac{q}{Q}$ multiplicirt und dann zu q gefügt.

4. Steht Q ohnehin auf dem Mittel so hat man die Luftwärmecorrectur nur für die Differenz zwischen Q und q zu machen.

Die Differenz zwischen dem Meere (zu 338‴ angenommen) und M ist = D; die Mitteltemperaturen C und c; also ist die Schwankung

$$S = M - Q + (T - Tf) \times \frac{Q}{4400} + \left(C - Tl \times \frac{D}{212}\right).$$

und dann die Schwankung für q geändert

$$s = S \times \frac{q}{Q}$$

und dann der Mittelstand m

$$m = q + s + (c - tf) \times \frac{q}{4400} + (c - tl) \times \frac{Dd}{212}$$

Anmerkung. Da man hier für m die Mitteltemperatur haben muß, und der beobachtete Stand nicht die gehörige Differenz über das Meer gäbe, so muß man sich zuerst C für M berechnen, und dann erst c aus der Differenz zwischen Q und q.

Durch ein anderes Verfahren gelangt man schneller zum Ziele; doch ist bey diesem wegen nicht genauer Wärmecorrectur einige Unrichtigkeit unvermeidlich.

Man corrigirt nähmlich die Luftwärmeeffecte bei q, nur für die Differenz d (zwischen Q und q) sucht die Größe der Schwankung zwischen Q und M ohne ersteres zu verändern, multiplicirt S mit $\frac{q}{Q}$, woraus es die für q passende Größe erhält und fügt es zu q also:

vorläufig $s = M - \left(Q \times \frac{q}{Q}\right)$

und dann

Digitized by Google

$$m = q + s + (c - tl) \times \frac{d}{210}$$

Wenn s eine Fallschwankung, (folglich positiv ist), wird es addirt, im entgegengesetzten Falle subtrahirt.

§. 30. Beyspiele.

Mittlerer Barometerstand auf der Villacher Alpe.

Herr Markscheider Florian beobachtete in Bleyberg im Mittel Barom. 303, 66 ‴ C = 6 ° R. ferner in einem einzelnen Falle:
Bleyberg 303, 66 ‴ (also im Mittel) bey 17 ° R.
Dobrauz 262, 1 ‴ bey 11, 5 ° R.
Küstenwärme etwa 10, 7 ° R.

Die Wärmeabnahme vom Meere bis Bleyberg: R. = (338 — 303, 66) × 0, 1196 = 3, 8 also 6, 9 die berechnete Wärme für Bleyberg.

Wärmeabnahme zwischen Bleyberg und der Villacher Alpe bey 20, 7 ° Luftsäulenwärme r = (303, 66 — 262, 1) × 0, 131 = 5, 44 also in allem Wärmeabnahme: 3, 8 + 5, 44 = 9, 24 folglich ist die Temperatur auf dem Berge = 10, 7 — 9, 24 = 1, 46 also 1, 5 ° R.

Da nun Herr Florian auf dem Berge 11, 5 ° R. beobachtet hat, so sieht man, daß die Wärmeeffecten gerade um 10 ° zu groß sind, was auch in Bleyberg der Fall ist.

Da in Bleyberg das Mittel ohnehin gegeben ist, brauche ich nur den Barometerstand q von Bleyberg aus zu corrigiren also:

$$262, 1 + (1, 5 - 11, 5) \times \frac{262, 1}{4400} + (1,5 - 11,5) \times \frac{41,56}{210} =$$

$$262, 1 - (10 \times 0, 059) - 10 \times 0, 197 =$$
$$262, 1 - 0, 59 - 1, 97 \text{ also } - 2, 56$$

Also wahrscheinliches Mittel des Barometers auf der Höhe des Dobrauz 259, 54 bey 1, 5 ° R.

Digitized by Google

Untersberg bey Salzburg.

Salzburg im Mittel 320,6‴ bey 8 ° R. beobachtet 323,31 ‴ Tf 14, 14 Tl 13,37 ° nach Prof. Schiegg (Sieh Schultes Glocknerreiſe II. 149.)

Untersberg 274,61 ‴ tf 8,29 tl 7, 44.

Die Mittelwärme Salzburgs iſt beobachtet.

Alſo ſuche ich c d. i. die Mittelwärme auf dem Berge

(323,3 — 274,6) × 0,124

alſo r = 6 folglich iſt c = 8 — 6 = 2 ° R.

(Die in den Beobachtungen gegebene Abnahme iſt 5,9 ° alſo faſt dasſelbe.)

Wenn ich von der Salzburgerbeobachtung die Wärmeeffecte hinwegnehme mit

$$323{,}31 + (8 - 14{,}14) \times \frac{323{,}31}{4400} + (8 - 13{,}37) \times \frac{17{,}4}{210} =$$

323,31 — 6,14 × 0,073 — 5,37 × 0,083 =

323,31 — 0,44 — 0,44 = — 0,88

ſo bekomme ich 322,41. Der chemiſche Effect iſt = 322,42 — 320,6 alſo 1,82 Linien.

Wenn dieſes S bey 323,31 ſo groß iſt, wird es bey 274,61 verhältnißmäßig kleiner ſeyn alſo: $s = 1{,}82 \times \frac{274{,}61}{323{,}31} =$

1,82 × 0,84 = 1,53.

Nunmehr weiß ich, was ich von q abzuziehen habe an chemiſchen Effecten und an Wärmeeffect.

Nur iſt die Linienbifferenz noch zweifelhaft; allein wenn ich die Differenz zwiſchen Q und q zu der addire, die der Mittelſtand von Salzburg über den Stand am Meere gibt, ſo komme ich den wahren ſo ziemlich nahe.

Salzburg hatte übers Meer 17,4‴

Q — q iſt = 48,7 alſo 66,1, folglich

$$m = 274{,}61 - 1{,}53 + (2 - 8{,}29) \times \frac{274{,}61}{4400}$$

Digitized by Google

$$+(2 - 7{,}44) \times \frac{66{,}1}{210} \text{ folglich}$$

m = 273,08 — 6,29 × 0,062 — 5,44 × 0,314 =
m = 273,08 — 0,15 — 1,70 alſo — 1,85
Mittel 271,23 bey 2 ° R. für den Untersberg.

(Nach dem zweyten Verfahren.)

Der Dobrauz bey Bleyberg.

262,1 + (c — 11,5) × 0,197 = — 1,97 alſo
260,13, folglich um das zu wenig, was die Mittelexpanſion beträgt.

Untersberg.

$$s = (320{,}6 - 323{,}31) \times \frac{274{,}61}{323{,}31} = -2{,}71 \times 0{,}84 =$$

— 2,14. alſo
m = 274,61 — 2,14 — 1,7 = — 3,84 alſo 270,77.

§. 31. Beyläufiges Mittel aus partiellen Beobachtungen.

Ich habe durch Vergleichungen gefunden, daß man das Mittel für einen Ort ziemlich gut erhält, ohne das Reſultat ganzjähriger Beobachtungen abwarten zu müſſen, wenn man die Mittel der zwey erſten warmen Monathe des Jahres ohne alle Correctur als Mittel nimmt, wenn der Ort nicht hoch über dem Meere liegt. Ich ſage die erſten warmen Monathe des Jahres d. i. etwa von da angefangen, wo das Wintergetreide ſich anſchickt Aehren vorzuſchieben, wenn die Nachtfröſte ſich zu verlieren beginnen. In unſeren Breiten geſchieht dieſes in tieferen Gegenden am Ende des April, im ſüdlichen Europa ſchon mit dem April, und noch früher, höher in Norden erſt mit halben May. Wenn man Gelegenheit hat, kann man noch überdieß ſeinen Barometerſtand mit dem, eines nicht ſehr entfernten Ortes vergleichen, deſſen mittlerer Stand bekannt iſt, und aus der Differenz der Reſultate während

Digitized by Google

dieſer zwey Monathe die Differenz, der mittlern Stände beyder Orte beſtimmen.

Ich belege das Geſagte mit einigen Beyſpielen: In Isla de Leon wurde 1804 das Mittel beobachtet . . 336,8‴
April und May gaben . . . . . 336,5‴
zu Mayland war 1804 das Mittel . . . 333,1
April und May gaben 332,9
(Vom halben April bis halben Junius war das Mittel noch genauer.) Zu Paris 1804 das Mittel . 335,6‴
April und May gaben 334,7

Da aber hier mit dem Anfang April auch zu früh angefangen iſt, und die Beobachtungen erſt mit den halben April zu beginnen wären, ſo nehme ich den Junius dazu, damit ſo die Hälfte des Aprils compenſirt werde. Alſo:

April, May, Junius geben im Mittel . . 335,6
Zu Gratz iſt das Mittel 324,7
May, Junius geben 324,1
In Klagenfurt iſt das Mittel . . . 320,87
May und Junius geben 320,66

Man ſieht, daß die Differenz faſt nirgends eine halbe Linie beträgt, und wahrſcheinlich wird ſie noch viel geringer, wenn man gerade mit der Wärme zu beobachten anfängt. Doch iſt es zu merken, daß dieſe Mittel ſolche ſeyn, welche nur Aushülfe leiſten ſollen.

Nur Sommer-Beobachtungen ſind zu gebrauchen.

VIII.

Iſt die Compreſſibilität der Luft allenthalben die nähmliche?

§. 32. Veranlaſſung zu dieſer Frage.

Vor einiger Zeit ſtieß ich in Zachs monathlicher Correſpodenz v. J. 1807 B. XV. p. 573 auf eine Barometer-Beobachtung, die mir ſehr auffiel. Sie betrifft den Pic von Teneriffa. Seine Höhe wird dort nach trigonometriſchen Meſ-

Digitized by Google

fungen auf 1904 Toiſen angegeben, welche Angabe dadurch alle Beſtätigung erhält, daß Herr v. Humbold faſt genau dieſelbe Höhe fand. Da dieſer Berg ſehr hoch iſt, und ſo zu ſagen frey aus dem Meere emporſteigt, ſo biethet er dem Auge ſeine ganze Größe dar, und kann ohne beſonderer Schwierigkeit auf einmahl geometriſch gemeſſen werden.

Es wird am angeführten Orte in Zachs monathlicher Correſpondenz beſtimmt behauptet, der Pic ſey nicht höher, als er ſchon bey der erſten zuverläſſigen geometriſchen Meſſung gefunden worden, nähmlich er ſey nicht über 1904 Toiſen.

Der Barometerſtand am Meere wurde beobachtet 333,75‴ Par. Linien.

Auf dem Berge . . . . . 209‴

Die Wärme konnte nicht angegeben werden, da die Thermometer zerbrachen, allein es wird dort jene Temperatur ſubſtituirt, die bey einer andern Beobachtung in demſelben Monathe (Auguſt) gefunden worden war, nähmlich 24,5 ° R am Meere und 9 ° auf dem Berge. Daß die Wärme nicht unter 20 ° war, iſt höchſt wahrſcheinlich, denn im Auguſt kann ſie in dieſer Breite kaum geringer ſeyn, obwohl der Barometer im Fallen war.

Dieſe an ſich unvollkommene Beobachtung, in welcher der Barometerſtand eine ganz außerordentliche Tiefe hat, machte mich über alle Höhenbeſtimmungs-Formeln irre, denn man mag die Wärme annehmen, wie man will, ſo wird die Höhe allezeit viel größer ausfallen, als ſie die trigonometriſche Meſſung gibt.

Ich rechne nach Herrn Benzenbergs Anleitung

Am Meere . . . . 27,812″

Auf dem Pic . . . 17,416″ Mittelwärme 16,75 °

Die Wärme der Luft und des Queckſilbers wird gleich groß angenommen.

Digitized by Google

27,812‴ log. 930565		
dann . . 72		
	. . . .	930637
17,416″ log. 462215		
mehr . . 342		
		462557
		468080

multiplizirt u. ſ. w.
gibt 122,76 Fuß — 2046 Toiſen.

Alſo ſchon ohne Correctur der Schwere um 140 Toiſen zu viel.

Man beobachtete auf dem Pic den Barometer ein anders-mahl auf 210 Par. L. auf 211,5 auf 218‴ und die angeführte Beobachtung läßt ſich auf nahe 211,5 reduciren, wenn man das Meer auf etwa 337,7‴ annimmt.

§. 33. Vergleichung des Pic mit dem Glockner.

Auf dem Glockner hat man aber folgendes beobachtet.

Herr Stanig fand den Barometer auf den Glockner auf 217‴

Herr von Hohenwart auf 218, Hr. Prof. Schultes 219‴ und zwar dieſen Stand zu einer Zeit als in Klagenfurt der Barometer auf dem Mittel ſich befand.

Man muß alſo mit Recht annehmen, daß wenn das Mittel auf dem Glockner 214‴ bey — 4,5 R. iſt, das Mittel auf dem Pic gewiß um 4 Linien höher ſeyn müſſe, nähmlich 218‴; denn die Küſtenwärme iſt auf Teneriffa gewiß um 7° R. größer als in der Breite, in der der Glockner liegt, und der Effect dieſer Wärme beträgt bey dieſer Höhe gewiß 4 Linien; (denn dieſe zwey Berge haben die nähmliche Höhe.)

Wenn aber 218‴ das Mittel auf dem Glockner wäre, ſo müßte, nachdem in der Breite dieſes Berges die Schwankung im Ganzen doch wenigſten 10‴ betragen muß, ſich manchmahl bey guter Witterung der Barometer auf 220‴ und höher beobachten laſſen, was wenigſtens ſo viel mir bekannt iſt, nie geſchah.

Digitized by Google

Aus allen geht hervor, daß der Barometer auf dem Pic unter gleichen Umständen tiefer steht, als auf dem Glockner.

Aber gesetzt, die Mittel seyen auf beyden Bergen gleich, nähmlich 214 Par. Lin. so muß man doch zugeben, daß das Queckſilber auf dem Glockner, der wenigstens 600 Toiſen von ſeinem Gipfel hinab in Eis gepanzert iſt, relativ höher stehe, also eine größere Luftmaſſe ober ſich habe, als auf dem Pic, deſſen Gipfel nur in den Wintermonathen beſchneyet iſt. (Wenn bey gleicher Höhe der Berge die mittlern Barometerſtände gleich wären, könnte die Urſache nur in der Luftdehnung liegen.)

§. 33. Fortſetzung.

Der Pichincha iſt nach Humbold 2400 Toiſen hoch; nach Lambrets Tafel 2397 Toiſen. Der Barometer wurde auf ihn auf 192‴ beobachtet, und zwar bey 1 ° R.

Dieſe Stände, die als mittlere angeſehen werden können, geben nach meiner Rechnung eine Höhe von 2360 Toiſen.

Der Montblanc, auf welchen Sauſſure Bar. 192,26‴ bey 11 — 2,3 R. beobachtete, iſt 2276,5 Toiſen über den Genferſee erhaben. Da man nun die Höhe dieſes See's auf 1126 Fuß d. i. auf 187,7 Toiſen annimmt, ſo wäre der Montblanc 2464 Toiſen hoch, alſo etwa 64 Toiſen höher als der Pichincha. Dieſe 64 Toiſen würden auf dem Barometer faſt genau eine Differenz von 3 Linien machen, um welche dieſer auf dem Montblanc tiefer ſtehen müßte. In Genf ſtand der Barometer auf 327,12 bey 22,6 ° R. der Wärmeeffect beträgt hier 0,5‴ folglich ſtände das Queckſilber bey der Mittelwärme auf 226,6‴. Da mir der Mittelſtand von Genf nicht bekannt iſt, werde ich ihn beyläufig zu erhalten ſuchen. Der Barometerſtand von 324 Lin. gäbe mit 338‴ ohne weitere Correctur (die bey ſo geringen Höhen ohnehin nicht bedeutend ändert) eine Höhe von 183 Toiſen.

Rechnet man die 13 Toiſen hinzu, um welche der Barometer über der See ſtand, ſo erhält man für ſelben als Mittelſtand 323‴. Somit wäre das Queckſilber 3,6‴ höher als im Mittel geſtanden,

Digitized by Google

welches auf dem Montblanc $\left(3{,}6 \times \frac{192}{327}\right) = 2{,}1'''$ beträgt. *)

Der Effect der Wärmen auf dem Montblanc (für's Queckſilber — 0,16 und für die Lufterpanſion, da die Erwärmung dieſer Saule nur um 3,7 ° größer iſt als im Mittel = (3,7 × 0,69) = — 2,55''') macht — 2,71''', folglich wäre das Mittel auf dieſem Berge, wenn die Wärmeeffecte mit 2,71 und die der chemiſchen Miſchung mit 2,1 abgezogen werden 187,45'''; (oder vielleicht beſſer 187,7'''.)

In der angenommenen Höhe des Pichincha, alſo 64 Toiſen unter dem Gipfel des Montblanc würde der Barometer auf ſelben faſt um 3''' höher ſtehen, als er auf den Montblanc ſteht, nähmlich 190,7'''.

Der Barometer ſteht aber auf dem amerikaniſchen Berge um etwa 1,3''' höher, als wenn er neben dem Montblanc ſtünde.

Es entſteht nun billig die Frage, ob nicht ſelbſt noch dieſer Standpunct 64 Toiſen unter dem Gipfel des Montblanc noch um 40 Toiſen höher ſey als der Gipfel des Pichincha? Nach meiner Rechnung iſt dieſer Berg wirklich noch um 40 Toiſen niedriger als ich ihn bey dieſer Vergleichung angenommen.

Allein wir wollen ſetzen, der Montblanc ſey nur um 64 Toiſen höher als der Pichincha, und das Barometermittel auf ihn ſey, wie erſt berechnet worden 187,45 bey — 6 ° R. Was würde geſchehen, wenn man denſelben in die Breite des Pichincha vorſetzte, wo die Luftwärme um 9 Grad größer iſt? Das Queckſilber würde ſteigen, und zwar: —

Wegen Erwärmung des Metalls (9 × 0,043) um .	0,38'''
wegen der Luftdehnung (9 × 0,71) um . . .	6,39
alſo in allen um	6,77

und es müßte den Stand von 194''' annehmen; da aber der Montblanc höher iſt, als der Pichincha, ſo iſt klar: daß irgend eine Urſache dieſe Reſultate der Rechnung unrichtig mache.

*) Der beobachtete Mittelſtand iſt, wie ich erſt ſpäter erfuhr, 323,'''3; ſomit ziemlich genau das, was ich durch Rechnung fand

Digitized by Google

Aus dem allen geht nun also hervor, daß zwischen den Tropen die Luft eine andere Beschaffenheit haben müsse, vermög welcher das Queckſilber tiefer ſinken kann, als in den höhern Breiten.

§. 34. Beweis aus Buguers Formel.

Sie ist

$$x = 10000\left(1 - \frac{1}{30}\right) \log. \frac{Q}{q}$$

Merkwürdig ſcheint mir die Höhenbestimmungsformel Buguers, die auf seine in Südamerika zwiſchen den Tropen gemachten Meſſungen gebaut iſt, wo die Wärme im Mittel an der Küſte von 20 ° (bis 21,5) R. nicht abweicht.

Buguer fand ſich also veranlaßt von der Differenz, welche ihm die Barometerſtände mittelſt der Logarithmen gaben $\frac{1}{30}$ hinwegzunehmen, um ſolche Ausdrücke zu bekommen, die die wirkliche Höhe in Toiſen angeben.

Herr Benzenberg *) erwähnet, (S. 106) dieſer Vorſchrift Buguers und ſagt: dieſer Phyſiker habe die Temperatur von 13,4 ° R bey ſeinen Meſſungen vorausgeſetzt, indem nur bey dieſer Wärme der bey dem Gebrauch gemeiner Logarithmen übliche Coefficient 10000 anwendbar ſey.

Herr Benzenberg ſchließt alſo: weil Buguer nothwendig fand, von der gefundenen Höhe noch $\frac{1}{30}$ abzuziehen, ſo habe er zu große Differenzen erhalten, und dieſes Reſultat könne nur die Folge von dem Umſtande geweſen ſeyn, daß Buguer ſeine barometriſchen Meſſungen bey einer Mitteltemperatur angeſtellt habe, die geringer war als 13,4 ° R.

Ich geſtehe, daß dieſer Schluß, den Herrn Benzenberg conſequent aus ſeinen Prämiſſen zieht, mir ein wenig gewagt ſcheint, denn

*) Beſchreibung eines einfachen Reiſebarometers.

Digitized by Google

Buguer mußte, damit beyde Lufttemperaturen zusammen im Mittel weniger als 13,4 ° R. ausmachen, keine Messungen in der Region, die zwischen der Meeresfläche und einer Höhe von wenigstens 1200 Toisen liegt, angestellt haben.

Wenn die Wärme am Meere 20 ° ist, so ist sie in den 1000 Toisen höheren Schichten noch über 10 ° R. folglich das Mittel 15 °.

Es ist wohl gar kein Zweifel, daß Buguer die angegebene Veränderung an der Formel auch bey den untern Regionen der Atmosphäre nothwendig fand. Wirklich gibt er auch die Berghöhen mit dieser Correctur an, z. B. den Chimboraßo, den er auf 2976 Toisen setzt, den Pic von Teneriffa auf 1988 Toisen. Wiederhohlte trigonometrische Messungen zeigen, daß für den letzteren Berg auch diese Höhe noch zu groß sey, und es ist mit Grund anzunehmen, daß die Ursache, warum das Queckſilber auf diesem Berg selbst bey hoher Temperatur nicht so hoch, als man glauben sollte, steht, auch in den Tropenländern noch gegenwärtig seyn werde, da Buguer für sie eine Correctur nothwendig fand, deren wir in unsern Breiten bey Sommerbeobachtungen entbehren können.

§. 35. Reassumtion, Schluß daraus.

Nach trigonometrischen Messungen des G. Q. M. Stabes ist der Großglockner in Kärnthen 1910 Toisen hoch, also genau so hoch, als der Pic von Teneriffa.

Herr Professor Schiegg fand den Barometer auf demselben aus mehreren verglichenen Beobachtungen im Mittel auf 214‴ was wohl auch das wirkliche Mittel seyn wird bey einer mittleren Temperatur von — 4,5 ° R.

Wenn also in den warmen Gegenden troß der durch die höhere Temperatur hervorgebrachten Dehnung der Luftsäule der Barometerstand bey gleicher wirklicher Höhe dennoch niedriger ist, als in den höheren Breiten, so muß der Grund darin liegen, daß die Luft in jenen Gegenden sich mehr verdichtet, als in höheren Breiten, daß sie also von den Polen gegen den Aequator hin minder elastisch, folglich compressibler wird.

by Google

Die Verminderung der Elasticität der Luft in den tieferen geographischen Breiten hält gleichen Schritt mit anderweitigen Veränderungen, die die Atmosphäre die Breiten hindurch erleidet.

Auch die zur warmen Zeit größere Wärmeabnahme scheint eine Veränderung in der Elasticität wahrscheinlich zu machen; denn wie könnte im Sommer die Temperatur auf einem höhern Puncte verhältnißmäßig niedriger seyn, wenn sich nicht die Luft unter ihm mehr anhäufte, als zur kalten Zeit geschieht?

§. 36. Beweis aus andern logarithmischen Reihen.

Versuchen wir die logarithmische Reihe aber bey kleineren partiellen Differenzen anzufangen, z. B. wenn wir zu jeden Barometerstand die Zahl 15 addiren.

Die oben angeführten Beobachtungen am Pic geben ein Resultat von mehr als 2000 Toisen nun versuche man sie mit + 15

353	log.	2.5477747
227,36		2.3567141
1910,606 Toisen.		

Bey den zuerst genommenen Barometerständen ist die logar. Differenz für die unterste Linie 12,868, für die oberste 20,499.

Bey den letztern, nachdem 15 zum Barometerstand addirt worden, für die unterste Linie 12,32 Toisen, für die oberste 19,144 Toisen. Sie entsprechen einer mehr comprimirten Luftsäule.

Der Unterschied bey den untersten Linien ist 0,548 bey der obersten 1,355.

Nach den zuletzt gebrauchten Logarithmen wäre also die Verdichtung der Luft um so viel größer, daß ich unten am Meere nur 12,32 steigen darf, damit der Barometer um eine Linie falle.

Ich behaupte damit aber nicht, daß der Unterschied der Elasticität in der Luft so groß seye, als er in diesem Beyspiele erscheint, sondern ich wollte nur anschaulich machen, wie selbst bey allzeit gleicher Schwere der Luftsäule (z. B. 338''' Barometerstand am Meere) ein verschiedener Barometerstand auf gleichen Seehöhen erklärlich wäre.

Digitized by Google

§. 37. Bestätigung durch Lambert's Formel.

Sie ist folgende

$$x = 10000.\log.\frac{Q}{q} - \left(\frac{43.\ (336 - q)}{43 + (336 - q)}\right)$$

Lambert's Formel, welche ebenfalls auf Beobachtungen beruht, die zwischen den Tropen gemacht worden, nimmt von der logarithmischen Differenz allzeit etwas weg, (wie Buguer's Formel) also auch dieser Physiker fand es nothwendig, trotz den durch die Tropenwärme hoch gehaltenen Barometer, den gefundenen Höhenunterschied noch kleiner zu machen.

In einer Tabelle von Barometerständen, welchen die dafür berechneten Seehöhen in Toisen beygefügt sind, steht der Pic von Teneriffa auf 211 Par. Lin. und seine Höhe ist auf 1988 Toisen angegeben — (Stand das Meer auf 336‴.) Diese Rechnung scheint nach Lambert's Formel gemacht zu seyn.

Die vom Aequator an gegen die Pole hin an Größe immer mehr zunehmenden Schwankungen des Barometers — selbst unten am Meere — wo die Temperatur doch nur so wenig ändern kann, beweisen einen zunehmend veränderlichen, und wirklich stets veränderten chemischen Zustand der Luft unwidersprechlich.

Unterdessen ist — selbst unter scheinbar gleichen Umständen — der chemische Proceß in der Atmosphäre nicht in allen Breiten der nähmliche, und selbst gleiche Wärme bringt nicht allenthalben den nähmlichen Effect in selben hervor; in den hohen Breiten gibt es keine Donnerwetter, und über die Tropen hinaus keine anhaltende Regenzeit (vielleicht weil da die desoxydirenden Strahlen anders wirken) und die Veränderungen, welche nach meinen Beobachtungen das Gefrieren in der Luft hervorbringt, müssen dort viel häufiger seyn, wo entweder auf weiten hohen Bergrücken, oder gar in den Niederungen der Winter nie aufhört.

Aber trotz der beständigen Schwankungen ist es doch auch bey uns deutlich erkennbar, daß der Barometer bey steigender Wärme fällt, und bey kalter Zeit relativ höher steht.

Man hat schon längst wahrgenommen, daß die Resultate barometrischer Höhenmessungen immer etwas zu groß ausfallen, wenn

die Beobachtungen im Sommer angestellt worden waren — wie auch Herr Benzenberg in seinem Reisebarometer dieses Umstandes gedenkt — aber ich erinnere mich nicht, gelesen zu haben, daß bey Winterbeobachtungen das Gegentheil wahrgenommen worden — wahrscheinlich wohl, weil selten dergleichen auf hohen Puncten angestellt werden; und doch ist es so, wie man in folgenden sehen wird.

Ich belege meine Behauptung, daß auch bey uns zur warmen Zeit der Barometer relativ tiefer, und zur kalten relativ höher stehe, durch Resultate aus Beobachtungen, welche gleichzeitig in Genf, und am Hospiz auf dem Bernhardsberge angestellt worden, und welche sich in der Bibliotheque universelle (Geneve 1821, 1822) am Ende jedes Heftes befinden.

Ich reducire, um den Effect der Temperatur abzusondern, alle diese Stände auf die mittlere Temperatur der Puncte Q und q, und zwar die von Genf auf 8,3 ° R. (durch den Differenzquotienten 0‴,07 für 1 ° R.) und die vom Hospiz auf das Mittel 1 °,2 R. durch 0‴,42. Die Temperaturen des Queckſilbers sind schon bey den angegebenen Beobachtungen an beyden Puncten auf 10 ° R. reducirt worden. Ich berechne auch mehrere der angeführten Stände nach Trembleys Formel, jedoch mit dem Unterschied, daß ich — um sie mit ihren Mitteltemperaturen zu haben — anstatt der Normalwärme 11,°5 das Mittel aus 8,3 und 1,2 (d. i. 4,75) nahm.

Die meisten der folgenden Stände sind mittlere aus einzelnen Ständen ganzer Monathe, und nur einige einzelne Beobachtungen finden sich darunter.

Digitized by Google

	Orts: Genf und Hospiz; Zeit.		Barometer.	Thermometer	Nach Tremberys Formel in Toiſ.	Nach meiner Art berechnet in Toiſ.
I.	Mittel aus 2 Jahren	Genf	323,"36	8,° 3 R.		
		Hospiz	250,2	1,2	1114,0	1114,0 *)
II.	Julius 1821	G.	323,5	16,°0		
		H.	251,5	6,8	1189,3	1122,5
III.	August 1821	G.	323,5	18,10		
		H.	252,2	8,7		1106,6
IV.	Julius 1822	G.	323,3	18,18		
		H.	251,2	7,7		1134,0
V.	August 1822	G.	324,03	17,0		
		H.	251,63	7,55	1135,3	1130,5
VI.	Mittel aus vor.	G.	323,58	17,34		
		H.	251,63	7,55		1129,8
VII.	20. Julius 1821	G.	323,3	20		
		H.	253,2	13,8		1142,0
VIII.	5. August 1821	G.	323,5	20,8		
		H.	252,8	15,4	1167,8	1162,0
IX.	Mittel daraus	G.	321,4	20,4		
		H.	253,0	14,6		1152,4
X.	Jenner 1821	G.	325,4	— 1,76		
		H.	249,2	— 5,0	1110,2	1122,9
XI.	Februar 1821	G.	326,02	— 2,46		
		H.	240,7	— 7,6	1100	1104,5
XII.	Jenner 1822	G.	325,4	— 1,46		
		H.	248,6	— 8,6		1101,7
XIII.	Februar 1822	G.	327,3	— 0,3		
		H.	251,2	— 5,3		1110,3
XIV.	Mittel	G.	325,78	— 1,49		
		H.	249,52	— 6,7	1105,4	1110,0
XV.	Dezember 1821	G.	324,2	— 2,69		
		H.	248,5	— 4,9		1120,6
XVI.	8. Jenner 1822	G.	323,06	— 2,0		
		H.	245,5	— 13,4	1115,5	1094,8
XVII.	23. Febr. 1822	G.	328,25	— 4,6		
		H.	251,1	— 5,2		1128,8
XVIII.	Mittel aus diesen	G.	325,65	— 3,0		
		H.	248,3	— 9,3		

Wenn man den Durchschnitt aller Sommer- und den aller Winterbeobachtungen mit dem Mittel aus 2 Jahren vergleicht, so

*) Mit dem Resultat dieses Mittels, auf dessen Temperatur alle folgenden Beobachtungen gebracht sind, sind also auch die Resultate dieser zu vergleichen.

ergibt sich, daß der Barometer im Sommer um den Betrag von 21 Toisen tiefer stehe, im Winter aber etwas höher — (nähmlich 2 Toisen.) Vergleicht man einzelne Beobachtungen mit dem Jahresmittel, sind die Unterschiede aber viel größer.

Aus den jetzt angeführten Daten ergibt sich:

1. Die Resultate der Sommerbeobachtungen sind größer als die aus dem allgemeinen Mittel, und desto größer, je höher die Temperatur, und je geringer die Wärmeabnahme zwischen beyden Barometern ist, der obere Barometer steht also relativ niedriger.

2. Sie bleiben aber auch dann noch größer als das Resultat aus dem Mittel, wenn auch die Wärmeabnahme größer ist, als beym Mittel. Durch diese größere Wärmeabnahme wird die Lufttemperatur tl verhältnißmäßig kleiner; es ist also im solchen Falle (den gewöhnlichsten) nicht die Wärmecorrectur Ursache an dem zu großen Resultat, sondern der zu niedrige Barometerstand.

3. Die Resultate der Winterbeobachtungen sind in der Regel kleiner als die aus dem Mittel; doch ist an sich der Unterschied nicht bedeutend, wenn nicht die Correctur ihn größer macht, was sehr oft geschieht, da die Wärmeabnahme im Winter sehr viele Anomalien macht. Doch in der Regel steht der Barometer relativ etwas höher.

4. Dieser höhere Stand zur kalten Zeit, so wie der tiefere zur warmen, kann nur eine Folge einer besondern — der Wirksamkeit der Kälte oder Wärme entgegengesetzten — Luftbeschaffenheit seyn.

Ich ziehe also daraus den Schluß; Da die Expansion der Luft nur allein von der inhärirenden Elasticität, und von der Temperatur abgeändert werden kann, und da die angeführten Daten eine der Wirksamkeit der relativen Temperaturen entgegengesetzte Tedenz beweisen, so muß der Grund derselben in einer Veränderung der Elasticität liegen.

Es kann hier nicht der absolut höhere Barometerstand der Winterzeit in Anschlag gebracht werden, weil die Massen der Luft, welche auf die Barometer wirken, sich allzeit nach dem Mariott'schen Gesetze schichten, und — sie mögen groß oder klein seyn, bey glei-

Digitized by Google

cher Seehöhe unter gleichen äußern Umständen allzeit solche Logorithme angeben müssen, aus denen das nähmliche Resultat erhalten wird.

Diese meine Behauptung erhält im Verlaufe dieser Abhandlung mehrere factische Belege.

§. 38. Gleichgewichtsherstellung in der Atmosphäre.

Da die Luft sich durch einen Grad Wärme um $\frac{1}{213}$ ausdehnet, so muß eine Luftsäule unter der Linie, wenn da die Wärme an der Küste = 20 ° R. ist, um mehrere hundert Toisen höher seyn, als in einer Breite, wo die Küstenwärme = 0 ist. In der benachbarten Breite, wo die Wärme = 19° R. ist, wäre die Säule zwar kürzer als die der nächsten Breiten u. s. f. so daß der Ocean der Atmosphäre um die Erdsphäroide noch eine andere noch plattere Sphäroide bilden würde, wenn nicht die höchsten Schichten abflößen.

Einige z. B. Thomson nehmen wirklich an, daß die hervorragenden höchsten Schichten nach den kältern Gegenden abfließen, und sie erklären dadurch den an sich tiefern Barometerstand zwischen den Tropen.

Dieser tiefere Barometerstand beträgt aber unter der Linie gegen die höhere Breite, wo die Küstenwärme = 0 ist, nicht einmahl 2 Par. Lin. denn die Metallexpansion ist = 20 × 0,076 = 1,52‴, und nur diese ist hier vorzüglich zu berücksichtigen.

Ein solches Abfließen müßte aber, da schon die Expansion durch 1 ° Wärme in der ganzen Queckſilbersäule über 1,5 Linien beträgt, einen bey weiten tieferen Barometerstand zur Folge haben, wenn kein Ersatz der abgeflossenen Luft Statt fände (was ohnehin unmöglich ist). — Wenn aber ein Ersatz aus den höheren Breiten herströmt, so muß der Druck allenthalben gleich bleiben.

Der Umstand, daß wir oft auf hohen Puncten bey größerer Kälte den Barometer um 4, und mehr Linien über das Mittel steigen sehen, scheint zwar auf den ersten Augenblick die Annahme

Digitized by Google

einer Anhäufung der Luft, wenn die Säule durch Kälte contrahirt ist, zu begünstigen, allein diese Erscheinungen sind nur temporär, sie stehen mit der Kälte nicht im geraden Verhältnisse, und da sie gewöhnlich nur bey Nordwind sich zu ergeben pflegen, scheinen sie vielmehr ein Zuströmen der Luft aus höhern Breiten zu beweisen. Parry's Beobachtungen widersprechen dem Abfließen gleichfalls.

Parry beobachtete nähmlich im Eismeer bey einer Kälte von — 26,2 ° R. den Barometer auf 338,54 Par. Linien, also sehr wenig über dem gewöhnlichen Mittel.

Wenn also bey Kälte der Barometer an hohen Puncten steigt, so kann nur entweder eine Dehnung der Luftsäule die Ursache seyn, durch welche mehr Luftmasse über das Instrument gehoben wird, oder die größere Schwere der Luft, oder beydes.

Die Schwere der Luft kann nur durch eine Mischungsänderung sich ändern. Das verschiedene Verhältniß des Oxygengases und des Azot-Gas in der Atmosphäre ist bekannt. Nach Thomson (III. b. D. Uebers. S. 17.) ist das Minimum des erstern 0,22; das Maximum 0,30. Ein jedes Prozent Oxygenluft mehr in der Atmosphäre wird den Barometer um 0,33‴ heben.

Allein diese Aenderungen, deren Größen durchs Eudiometer gefunden werden, begleiten nur eine Reihe anderer, die wir noch gar nicht kennen, sondern nur ahnden.

Daß bey Stürmen u. d. gl. sich der chemische Zustand der Atmosphäre wirklich ändere, wird schon aus der alten Beobachtung klar, daß die Weine in den Fässern bey solcher Witterung ihre stille Gährung in eine tumultarische umzuändern gezwungen werden.

Das nähmliche geschieht auch im Vorfrühling. Man kann diese verschiedene innere Thätigkeit keineswegs einer Temperaturs-veränderung zuschreiben, die in Kellern kaum merkbar ist.

Es ist auffallend, daß wenn in der Atmosphäre die Wasserbildung (oder wenn man will Wasserausscheidung) beginnt, wenn also z. B. Steine mit Wasser sich zu überziehen anfangen, auch das Queckſilber sinkt, und wenn dieser Prozeß vorüber ist, wieder steigt. Also während der Ausscheidung dieses schweren Körpers wird die Luft leichter, und wenn er ausgeschieden ist, schwerer.

Digitized by Google

Allzeit rückt ein mehr oder minder deutlicher Luftzug aus einer Gegend her, aus der, wie man sagt, der Regen kommt. Die Zersetzung der Luft oder ihre theilweise Umstaltung in Wasser scheint also aus dem Conflict zweyer differenter Luftcompositionen zu entstehen, in denen vielleicht gerade so polarische Gegensätze sind, wie man sie in elektrischen Wolken annimmt. Erlischt der Prozeß, so stellt der Druck der schweren Luft aus einer Gegend, wo eine solche Zersetzung nicht Statt fand, das Gleichgewicht wieder her.

Nun kann man mit Recht annehmen, daß es einen — diesen sichtbaren wassererzeugenden atmosphärischen Prozeß entgegengesetzten geben müsse, wobey die Luft schwerer wird, den wir aber nicht in der Procedur selber sehen, sondern nur in seinen Wirkungen erkennen, (bey welchem also Wasser zu Luft wird).

Ueberhaupt ist der Uebergang der Luft in Wasser und umgekehrt höchst wahrscheinlich; denn beyde haben dieselben Elemente, und vielleicht machten einst beyde zusammen eine homogene Flüssigkeit und das allgemeine Auflösungsmittel der irdischen Stoffe aus, aus denen sie sich krystallisirten, und welche unter Einfluß der Sonne sich gerade so in Luft und Wasser schied, wie z. B. salzpetersaurer Wismuth durch Wasser in Supernitras und Subnitras Wismuthi sich scheidet.

Wir kennen ja das Wasser nur allein in den drey allgemeinen Formen von Eis, Wasser und Dampf, und doch kommt es ganz gewiß auch in andern Zuständen vor, z. B. in hydrirten Körpern, in Salzkrystallen u. s. w. Warum krystallisirt eine gesättigte Auflösung des schwefelsauren Natrums in Wasser, so lange nicht in fest verschlossenen Gefäße, und dann fast augenblicklich, sobald man das Gefäß öffnet u. s. w.?

Sollte die schwammige Masse, in welche das Wasser, wenn es in sehr verdünnter Luft unter der Luftpumpe gefriert, nicht dadurch entstehen, daß von jedem Wassertheilchen sich etwas gasförmig entbindet? (Man sehe auch die Vorrede hierüber.)

(Die Fortsetzung folgt im nächsten Heft.)

Digitized by Google

IV.

Uebersicht

der

aufgestellten vaterländischen, technischen Mineralien-Sammlung im Joanneum,

nebst

allgemeinen Uebersichts-Bemerkungen.

Vom Professor Anker.

Durch die jährlich unternommenen mineralogischen Excursionen, und jährlich erhaltenen Beyträge durch Einschickungen a) an Mineralien ist dann im Jahre 1823 die Aufstellung einer eigenen vaterländischen technischen Mineralien-Sammlung möglich, und zu Stande gebracht worden.

Die Aufstellung selbst geschah dermahlen in der Mitte des zweyten Zimmers der Mineralien-Sammlung, und zwar in einem niedern langen pultartigen, mit Schubladfächern und zur bequemeren Ansicht der Stufen, oben mit Glasflügeln versehenen Kasten von Eichenholz.

a) Siehe die Joanneums-Jahrsberichte, worin die Einschickungen und Auffindung angezeigt werden.

by Google

Dieſer pultartige Kaſten iſt in 6 Abtheilungen gebracht worden, und die Aufſtellung auf folgende Art geſchehen:

Die 1. Abtheilung wurde für das landwirthſchaftliche Fach gewidmet, darin in der erſten und zweyten Reihe ſich die Uebergänge der feſten Geſteinarten, durch die ſogenannte Verwitterung, in die Erdarten zeigen, ſo z. B. der Uebergang des Glimmerſchiefers und des Thonſchiefers in die Thonerde, u. ſ. w.

In der dritten Reihe ſind die bisher in Steyermark aufgefundenen Gypſe, und in der vierten und fünften Reihe die hier vorkommenden verſchiedenen Mergelarten aufgeſtellt zu erſehen.

Die Fortſetzung dieſer in den Glasfächern aufgeſtellten Stufen erfolgt von jeder dieſer Abtheilungen in den Schubladfächern dieſes Kaſtens.

Jede aufgeſtellte Stufe iſt mit einer Aufſchrift verſehen, worauf der Nahme des Minerals und der Fundort angezeigt iſt.

Außer dieſen Aufſchriften iſt bey jeder der 6 Abtheilungen oben in der Mitte der erſten Reihe eine Ueberſichtstafel angebracht worden, auf der die techniſchen Bemerkungen über die nützlichen Verwendungen der aufgeſtellten Geſteinarten verzeichnet ſind.

Die 2. Abtheilung enthält jene Mineralien aufgeſtellt, welche vorzüglich durch die Verſchmelzung zu verſchiedenen Zwecken zu benützen ſind, wobey zugleich die Uebergangs-Producte in der Verſchmelzung ſammt den daraus erhaltenen verkäuflichen Kunſtproducten zu erſehen ſind, und zwar in der erſten und zweyten Reihe ſind die in Steyermark zur Erzeugung des Kupfers, Schwefels — und Vitriols benützten Mineralien, nähmlich: die ſogenannten Kupferkieſe und Eiſenkieſe (Schwefelkieſe) ſammt den Uebergangs-Schmelz- und daraus erhaltenen verkäuflichen Kunſtproducten, als: Kupfer, Schwefel und Vitriole.

Durch die Aufſtellung der Uebergangs-Schmelzproducte, und der Schlacken wollte man einige inſtructive Anſicht des Schmelzungs-Proceſſes erzwecken.

In der dritten Reihe ſind die ſilberhältigen Bleyglanze mit den daraus durch Verſchmelzung erhaltenen Uebergangs- und ver-

Digitized by Google

käuflichen Producten, als von letzteren, nähmlich: Silberglätt, Bleymetall und Silber aufgestellt.

In der vierten und fünften Reihe dieser 2. Abtheilung sind dann die Eisen-Verschmelzungs-Producte, als: einige der vorzüglichsten Eisenspäthe, dann all die Hauptverschiedenheiten des steyermärkischen Roheisen (Flossen) sammt den verschiedenen Schlacken bey verschiedenen Schmelzofengang und Kohlenzusatzes.

Bey dieser Abtheilung fühlte ich am meisten, wie erwünscht mir ein größerer Raum zur Aufstellung gewesen wäre, welche vergrößerte Aufstellung auch allerdings binnen einem Jahre vielleicht erfolgen dürfte?

Die 3. Abtheilung enthält jene steyermärkische Mineralien aufgestellt, welche in der Baukunst zu verschiedenen Zwecken zu benützen sind. So findet man in der ersten, zweyten und dritten Reihe jene Gesteinarten, welche zur gemeinen Baukunst können angewendet werden, und zwar in der ersten Reihe einige Hauptverschiedenheiten von Kalkgesteinen, als den Körnigen-Kalkstein (Urkalk), dann jüngere, sandige, thönige, und Muschelkalkgesteine aufgestellt, welche zum Kalkbrennen zu benützen sind, und nach ihrer Verschiedenheit verschiedenen gebrannten Kalk liefern.

In der zweyten und dritten Reihe sind jene steyermärkischen Gesteinarten aufgestellt, welche zur Grundlegung, zu Taggebäuden, Gewölbbauungen, Dachdecken, und zum Pflastern zu gebrauchen sind: als

Zur Grundlegung; die kieselerdigen Gebirgsgesteine, nähmlich der quarzreiche feste Granit, Gneis und Glimmerschiefer, sehr feste Sandsteine, u. d. gl., die zur Grundlegung eines Gebäudes als die zweckmäßigsten, und in Abgang derselben auch die dichten und festen Kalkgesteine zu verwenden wären;

Dann zu Taggebäuden (in Ermanglung der Ziegeln) die festen mehr schiefrigen Gesteinarten, als die festen Thonschiefer, Glimmerschiefer u. d. gl.

Ferner zu feuerfesten Gebäuden, der Serpentin, rother Sandstein, Talkgestein.

Digitized by Google

Zu Gewölbungen die Tuffsteine, leichte porõse Basalte.

Zum Dachdecken der Dachschiefer, und in Ermanglung dessen der in dünne Platten spaltbare Gneis.

Zum Pflastern Granite, Gneis, und feste Sandsteine.

Dann folgen die zur schönern Baukunst zu verwendenden Gesteinarten, wozu vorzüglich die verschiedenen Kalk-Marmorarten und auch andere Gesteinarten, welche eine schöne Politur oder eine gefällige Farbenspielung zeigen, sind aufgestellt worden.

Bey dieser Aufstellung bemerkte man vorzüglich die Nützlichkeit derselben; indem vor der Entstehung des Joanneums in der Hauptstadt kaum 5 verschiedene Marmorarten zur Kenntniß und Anwendung gebracht worden sind, so reich auch unser gebirgvolles Steyermark an verschiedenen Marmorarten ist, wovon bereits jetzt schon bey 40 Verschiedenheiten sehr schöner und anwendbarer Marmorarten im Joanneum aufgestellt sind. So ist z. B. die Benützung des weißen Marmors seit vielen Jahren fast ganz außer Anwendung gekommen, der in den ältern, besonders zu Römer-Zeiten so häufig verwendet wurde, wovon in Steyermark die alten römischen Denkmähler die Beweise liefern, welche alle aus dem mehr oder minder grobkörnigen weißen Kalkstein verfertigt worden sind.

Schon glückte es mir im vorigen Jahre auch einen sehr feinkörnigen schneeweißen Kalkstein im Bachergebirge anzutreffen, welcher an Schönheit dem wirklich Carrarischen Marmor nichts nachgibt, und wovon das Muster im Joanneum aufgestellt ist; nur zeigt sich dieser schöne weiße Marmor bisher in kleinen Parthien, und öfters sieht man an seiner Oberfläche Sprünge, vielleicht verlieren sich diese in der Tiefe, welches eine fortgesetzte Untersuchung bald zeigen wird.

In der 4. und 5. Abtheilung sind dann noch folgende steyermärkische Mineralien zur Ansicht aufgestellt worden, welche zu verschiedenen Gewerben und Künsten zu benützen sind; so sind:

In der ersten Reihe der 4. Abtheilung einige Hauptverschiedenheiten der steyermärkischen Mühlsteine in kleinem Mühlstein-Format nebst dem rohen unbearbeiteten Gesteine aufgestellt zu ersehen.

Digitized by Google

In der 2. Reihe dieser Abtheilung folgen dann die verschiedenen Schleifsteine.

In der dritten verschiedene Wetzsteine.

Bey diesen bisher in der Steyermark seit der Entstehung des Joanneums aufgefundenen sehr brauchbaren Wetzsteine ersieht man, daß auch dieser Handels-Artikel noch größtentheils aus andern Ländern bezogen worden ist.

In der vierten und fünften Reihe der 4. und ersten und zum Theil zweyten Reihe der 5. Abtheilung sind dann für die Geschirrfabrikanten zu benützenden Feldspathgesteine und verschiedene Thonarten bis zum gemeinen Ziegelthon aufgestellt.

Das dem Geschirrfabrikanten so wichtige Feldspathgestein welches man vor einigen Jahren hier im Lande beynahe noch nicht kannte, viel weniger in Anwendung brachte, wird nun bereits von einigen hiesigen Geschirrfabrikanten schon fleißig aufgesucht und in Anwendung gebracht, so daß man mit Grund bald bessere, das ist, schöner und dauerhaftere Geschirr-Erzeugungen in unserem Lande erwarten darf.

In der fünften und sechsten Reihe der 5. Abtheilung sind einige Mineralien aufgestellt, woraus Farben können bereitet werden, als: das Chromeisen sammt der daraus erzeugten gelben und grünen Farbe (Chromoxyd), dann der Speiskobalt mit der Schmalte-Farbe, und endlich mehrere verschiedenfärbige Eisenoxyde, die aus den verschiedenen Eisenerzen erzeugt worden sind.

In diesem Kunstfache, nämlich der Farbenbereitungs-Kunst, dürfte in unserem Lande noch viel in Hinsicht der Verwendung zu wünschen übrig bleiben; daher ich in diesem Fache vorzüglich besorgt seyn werde, die aus den verschiedenen Mineralien erzeugten Farben in dieser technischen Sammlung zur Ansicht bringen zu können.

In der 6. und letzten Abtheilung dieses pultartigen Kastens ist dann angefangen worden, die chemischen Analysen von steyermärkischen Mineralien aufzustellen.

Diese Abtheilung dürfte (wenn sie einmahl zur größeren Vollkommenheit gediehen ist) für den rationellen Techniker vom großen Interesse erscheinen.

Digitized by Google

Allgemeine Bemerkungen über die im Joanneum verschiedenartig aufgestellte Mineralien zu verschiedenen Zwecken.

Es bestehen bisher in allem folgende verschiedene Aufstellungsarten der Mineralien am Joanneum:

1. Eine eigene Kennzeichen-Mineralien-Sammlung, welche sich in dem Vorlesesaal in den Schubladkästen befindet.

Diese Sammlung, welche bey 2000 Stücke in der Anzahl beträgt, wird vorzüglich nur bey den Vorlesungen benützt, wodurch alle Kennzeichen an den Mineralien selbst vorgezeigt, und den Zuhörern bey dem Unterricht zum Ansehen in die Hände gegeben werden.

Die Vortheile einer solchen eigenen Kennzeichen-Sammlung sind, daß der Unterricht dadurch vollkommener gegeben, und zugleich die übrige aufgestellte Sammlung mehr geschont und erhalten wird.

In dieser Kennzeichen-Sammlung findet sich außer einer Kryſtallgeſtalten-Sammlung auch eine von Holz verfertigte Kryſtall-Modellen-Sammlung; die erstere ist in einem pultartigen, mit Glasflügeln versehenen Kasten in diesem Saale aufgestellt.

Diese Kennzeichen-Sammlung ist selbst in folgende Abtheilung gebracht:

1. In jene Mineral-Stufen, an welchen die Kennzeichen der räumlichen Verhältniſſe nachgewiesen und vorgezeigt werden, als:

Die regelmäßigen äußern Gestalten, das ist die Kryſtallgestalten.

Dann die innern regelmäßigen Gestalten, das ist, die Theilungsgestalten sammt den Apparaten, welche zur Erhaltung der Theilungsgestalten und Messung der Winkel der regelmäßigen Gestalten angewendet werden.

Digitized by Google

Endlich folgen die unregelmäßigen sowohl äußere als innere Gestaltungen, als auch die verschiedenen Zusammensetzungen.

2. Folgt dann die Abtheilung, welche jene Mineralien enthält, an welchen die Kennzeichen, welche die Verhältnisse der Mineralien gegen das Licht begreifen, vorgezeigt werden können, als:

Die verschiedenen Glanzarten, die Farben und Durchsichtigkeit ꝛc.

3. Endlich folgt die 3. Abtheilung, in welcher jene Mineralien enthalten sind, welche zur Vorzeigung der Kennzeichen welche die Masse und Substanz der Mineralien betreffen, benöthiget werden, als:

Die Härte, Grade, Aggregation, das eigenthümliche Gewicht, der Magnetismus, Electrizität, der Geschmack, und der Geruch an den Mineralien.

Wozu dann auch die nöthigen Apparate gezeigt werden.

Durch diese Art, die Kennzeichenlehre vorzutragen, daß man nähmlich die Kennzeichen so viel möglich an den Mineralien selbst vorzeigt, hat die Vorlesung allerdings an Interesse gewonnen, und die Zuhörer werden dadurch allmählig zu einem großen Umfang der Erkenntniß von Mineralien geleitet.

Nach Vollendung der Kennzeichen-Lehre, und Bestimmungs-Methode werden dann die Hauptansichten der Geognosie vorgetragen. Bey welchem Vortrage ebenfalls die Gebirgsgesteine selbst vorgezeigt werden, die in dem Vorlesesaal zu diesem Zwecke bey der Kennzeichen-Sammlung angeschlossen vorräthig sind.

II. Befindet sich wie diese Zeitschrift im Hefte Nro. 2 bereits angezeigt hat, eine bedeutende systematische Mineralien-Sammlung von dermahl ungefähr 8000 Stück sammt den Versteinerungen.

Diese systematische aufgestellte Mineralien-Sammlung ist nicht allein in Hinsicht seiner Pracht, und seltenen Stücken sehenswürdig, sondern im Bezuge der instructiven Aufstellung besonders zweckmäßig, da jedes Mineral mit einer systematischen Aufschrift der Benennung versehen ist, und damit selbe für die verschiedenen Systematiker auch brauchbar seyn möge; so hat man aus dem

Digitized by Google

Grunde die dreyerley Benennungen, nähmlich die Mohsische, Wernerische und Hauyische angebracht.

Dann bestehet

III. Eine eigene vaterländische geognostische und Oryktognostische Mineralien-Sammlung, welche dermahlen an der Anzahl sich schon gegen 4000 belaufen wird.

Diese in einem eigenen Zimmer abgesonderte vaterländische Sammlung hat sowohl für den Inn- als Ausländer ein großes Interesse; indem erstere mit den in ihrem Vaterlande vorkommenden Gebirgsgesteinen, und Mineralien bekannt gemacht werden, und letztere einen bequemern Ueberblick derselben erhalten.

Nachdem die Auffindung der vaterländischen Mineralien mit jedem Jahre bedeutend zunimmt; so dürfte nächstens zur größeren Ausbreitung derselben eine Veränderung in der Aufstellung erfolgen.

IV. Ist die am Eingange dieser Anzeigungs-Schrift bemerkte technische Mineralien-Sammlung.

Diese abgetheilte aufgestellte Sammlung, deren nützlicher Zweck für unser Vaterland aus der Aufstellungsart von sich selbst hervorgehen dürfte, entspricht bereits schon mehrere gute Erfolge.

Aus allen diesen angeführten, zur Ansicht aufgestellten, und verschieden abgetheilten Sammlungen ersieht man, daß das sämmtlich verschiedenartige Wissen von den mineralischen Naturproducten in Anregung, und zur dahin abzweckenden Uebersicht und Kenntniß gebracht worden ist.

Auf diese Art durch diese eigenen Abtheilungen wird jede verschiedenartige Wissenschaft der mineralischen Naturproducte rein erhalten, und bey der Erlernung derselben nicht nur allein unserm Verstande eine große Erleichterung verschafft; sondern man verfährt dabey auch gehörig nach den logischen Regeln, daß nähmlich in einer jeden Wissenschaft nur ein und zwar derselben homogenes Princip angewendet werden darf.

Digitized by Google

V.

Ueber die Vorzüge der Versicherungs-Anstalten mit wechselseitiger Gewährleistung vor jenen, welche als Gewinn bringende Unternehmungen gegründet werden.

Von

Dr. Joseph Kudler,

k. k. ö. o. Professor der politischen Wissenschaften an der Universität zu Wien, Mitgliede der k. k. steyermärk. Landwirthschaftsgesellschaft, und Ehrenmitgliede der Direktion der k. k. priv. Brandschaden-Versicherungsanstalt in Oesterreich unter der Enns.

Vorwort.

Die schon vielfältig gemachte Bemerkung, daß keine nützliche Einrichtung Oesterreich gänzlich fremd bleibe, wenn man gleich oft durch geraume Zeit, mit einer nicht zu tadelnden Vorsicht, erst deren Erfolg in andern Ländern beobachtet, hat sich auch in Hinsicht der Feuer-Assecuranzanstalten bewähret. Während solche Anstalten in einigen Europäischen Ländern schon seit mehreren Decennien bestanden, wurden bey uns nur einzelne Versuche im Kleinen angestellt, und manche darauf sich beziehende Vor-

Digitized by Google

schläge blieben eine Zeit lang erfolglos. Seit wenigen Jahren ist indessen das Bestreben, die Vortheile dieser wohlthätigen Einrichtungen auch den Provinzen der Oesterreichischen Monarchie zu verschaffen, plötzlich rege geworden. Man muß es als eine günstige Erscheinung betrachten, daß sich dabey die beyden Hauptarten der Versicherungsanstalten, nähmlich jene mit wechselseitiger Gewährleistung und jene durch kaufmännische Vereine gegründet, gleichzeitig zu entwickeln streben. In Salzburg und einigen Theilen des Erzherzogthums Oesterreich über der Enns, welche einige Zeit hindurch zu Bayern gehörten, waren nach der Trennung von diesem Königreiche die Einrichtungen der (in Bayern noch bestehenden) wechselseitigen Brandversicherung provisorisch beybehalten, und dann auch über die übrigen Kreise des Landes ausgedehnt worden; in Triest bildete sich die Azienda assicuratrice; in Wien die (sogenannte) erste Oesterreichische Brandversicherungs-Gesellschaft, beyde als Actien-Vereine bereits in lebhafter Thätigkeit, und zur Versicherung nicht nur in der ganzen Monarchie, sondern auch im Auslande berechtiget; Tyrol entschloß sich zur Einführung der wechselseitigen Versicherung, und erwirkte bereits die allerhöchste Genehmigung seiner Statuten; in Oesterreich unter der Enns ist die k. k. privilegirte (wechselseitige) Brandschaden-Versicherungsanstalt schon seit dem 1. Jänner 1825 in voller Wirksamkeit; Böhmen, Mähren, Steyermark, Kärnthen und Krain sind in der Errichtung wechselseitiger Versicherungs-Anstalten begriffen, und selbst im K. Ungarn hat man den Gedanken, ein Institut auf ähnliche Grundlagen zu errichten, mit der der ungarischen Nation eigenen Wärme für das Gute ergriffen, obgleich die Ausführung desselben dort mit großen, aus den Landesverhältnissen hervorgehenden, jedoch nicht unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden seyn dürfte.

Durch diese Gestaltung der Dinge hat die Frage über die Vorzüge der einen oder der andern dieser beyden Hauptgattungen der Versicherungs-Anstalten, unter Voraussetzung bestimmter Verhältnisse, ein besonderes Interesse, nicht nur für die Staatsverwaltung, sondern auch für die einzelnen Gebäudebesitzer erhalten.

Die Beantwortung dieser Frage mit Beziehung auf die Umstände der Gebäudeeigenthümer in den Oesterreichischen Provinzen ist nun die Aufgabe, welche in dem gegenwärtigen Aufsatze gelöset werden soll.

Schon einige Monathe nach der im Herbste 1823 erfolgten Ueberreichung meiner Vorschläge zur Errichtung einer eigenen Versicherungsanstalt für Steyermark und Kärnthen an die k. k. Steyerm. Landwirthschaftsgesellschaft, welche damahls eben mit der Errichtung einer Hagelassecuranz beschäftiget, und hinsichtlich des Feuerschadens sich an die Obderennsische Versicherungsanstalt anzuschließen gesonnen war, hatte ich Gelegenheit mich zu überzeugen, daß die Kenntniß des Nutzens der wechselseitigen Versicherung nicht hinlänglich verbreitet sey, und daß die Errichtung einer eigenen, auf diese Idee sich gründenden Anstalt wegen des Daseyns der Versicherungs-Institute auf Actien von Einigen für entbehrlich gehalten wurde. Dieß bestimmte mich eine kurze Vergleichung dieser beyden Arten von Versicherungsanstalten in den Aufmerksamen einrücken zu lassen, durch welche der größere Werth der wechselseitigen Versicherung dargethan wurde. *) Da aber jene Vergleichung, schon in Folge ihrer Bestimmung für die Beylage einer Zeitung nicht erschöpfend seyn konnte, so will ich in diesem Aufsatze nicht nur meine früher geäußerten Ansichten ausführlicher darlegen, sondern mich auch der angegriffenen wechselseitigen Versicherung gegen die ihr gemachten Vorwürfe nochmahls annehmen. — Ich weiß gar wohl, daß ich dabey etwas unternehme, was leicht einer Mißdeutung unterliegen kann; allein ich glaube dieser Gefahr vollkommen durch die Offenheit, mit der ich vorgehe, und durch die Bemer-

*) S. der Aufmerksame; Beylage zur Grätzer-Zeitung, vom 7. August 1824, Nro. 95. Von hier ging dieser Aufsatz in den Wanderer, die Carinthia (mit einem trefflichen Vorworte des in diesem Gegenstande gewiß competenten Richters, Herrn G. R. Burger) und in die Mittheilungen der k. k. Mährisch-Schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues ꝛc. in Brünn, Nro. 12, März 1825, über.

Digitized by Google

merkung begegnen zu können, daß es für mich durchaus gleichgültig ist, ob wechselseitige Versicherungsanstalten oder Actien-Gesellschaften größere Fortschritte machen. Ich habe mich seit Jahren ohne noch einen Sparren eines Gebäudes zu besitzen, für die Einführung der wechselseitigen Versicherung mit vieler Anstrengung verwendet; das Vertrauen der Gründer der n. ö. Versicherungsanstalt hat mich in den Statuten für meine geringen Dienste zum lebenslänglichen Ehrenmitgliede der Direction ernannt; aber ich bitte wohl zu bemerken, daß ich nur bey und für solche Anstalten mitwirke, welche ihren Unternehmern durchaus keine Profite abwerfen, und daß ich auch auf keine andere Belohnung oder Anerkennung meiner Anstrengung für gemeinnützige Zwecke rechne, als auf jene, welche das Bewußtseyn redlich erfüllter Pflicht für Vaterland und Nebenmenschen gewährt. — Ich bin nichts weniger als ein Gegner, oder Verächter der Versicherung auf Actien; ich ehre alle Unternehmungen, die dahin abzielen, den Wohlstand meines Vaterlandes zu erhalten, und die Thränen der Unglücklichen zu trocknen, wenn sie auch den Charakter der Selbstaufopferung nicht tragen; ich erkenne mit Vergnügen, daß die kaufmännischen Versicherungsanstalten recht nützlich sind für die Versicherung des beweglichen Vermögens, der großen Fabriksanlagen, wo außer den Gebäuden noch kostbare Maschinen nnd Apparate der Brandbeschädigung ausgesetzt sind, und auch des unbeweglichen Vermögens überall, wo keine wohleingerichtete wechselseitige Versicherung besteht; daß ihre Concurrenz endlich recht gelegen kommt, um die Anstalten mit gegenseitiger Gewährleistung zur möglichsten Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu verhalten: aber ungegründete Vorwürfe, welche den letzteren gemacht werden, will ich nicht auf sich beruhen lassen.

Digitized by Google

Bedenklichkeiten, welche man gegen die Versicherung mit gegenseitiger Gewährleistung gewöhnlich erhebt.

Wenn man sich, wie billig, auf diejenigen gegen die wechselseitige Versicherung erhobenen Besorgnisse und Rügen nicht einlassen will, welche ihren Grund einzig in dem Mangel einer richtigen Beurtheilung des Versicherungs-Geschäftes überhaupt, oder der Grundlagen der gegenseitigen Versicherung insbesondere haben, — welchem Mangel nicht durch diesen Aufsatz, sondern durch Aneignung der einfachen Kenntnisse von diesen Gegenständen abgeholfen werden kann *) — so dürfte man die wichtigeren und wesentlichen Einwürfe gegen diese Art von Anstalten in nachstehender Sammlung von Behauptungen und Besorgnissen ziemlich vollständig zusammengestellt finden, welche in einem Zeitpuncte, wo sich die niederösterreichische wechselseitige Versicherungsanstalt der lebhaftesten Theilnahme erfreut, gegen Versicherungsanstalten mit gegenseitiger Gewährleistung ziemlich allgemein in Niederösterreich und Steyermark mündlich und schriftlich verbreitet werden.

„Bey einer Vergleichung der beyden Arten von Versicherungs-Anstalten, sagen die Lobredner der Actiengesellschaften, sind es vornehmlich vier Puncte, welche in Betrachtung genommen werden müssen, und zwar: 1. die Gewißheit und 2. die Schnelligkeit der Hülfe, 3. die Größe der Beyträge und 4. die Art der Einzahlung."

„Die Gewißheit der Hülfe beruht bey den Actien-Gesellschaften auf ihrem Stamm-Capitale, und in dieser Voraussicht ward

---

*) Von inländischen Schriften dürften dazu geeignet seyn: Dr. J. Dorninger, über Feuer-Versicherungsanstalten, oder Darstellung des Zweckes, des Nutzens, der inneren Einrichtung und der Verwaltung der Brand-Cassen. Wien 1822. — Ferner: Die wechselseitige Brandschaden-Versicherungsanstalt, aus dem doppelten Gesichtspuncte des Staates und der Religion; in einer geistlichen Rede den Bewohnern des Kaiserstaates von Oesterreich empfohlen. Wien, 1823.

Digitized by Google

im Vortrage der Azienda bestimmt, daß die Schuldverschreibungen der Actioneurs von einer dritten Person verbürgt werden; und daß, wenn je der Verlust eine halbe Million Gulden erreichen sollte, die weiteren Unternehmungen einzustellen seyen, um mit der andern Hälfte die laufenden Verbindlichkeiten zu decken. Wechselseitige Brand-Cassen haben hingegen nur ein geringes flüssiges Capital zur Bestreitung der laufenden Verwaltungskosten, und erst nach der jährlich anzustellenden Brandschäden-Berechnung kann der erforderliche Beytrag ermittelt werden; Todesfälle, Bankerote, Nachlässigkeit und manche andere Umstände führen bald Rückstände herbey, besonders dann, wenn der Beytrag groß ausfällt, folglich wenn viele Unglücksfälle Statt hatten, und die Gewißheit und Schnelligkeit der Hülfe am nöthigsten ist. In beyden Puncten gewähren die Actien-Gesellschaften den Versicherten nahmhafte Vortheile, indem auch die Mitbewerbung anderer Schwester-Institute es ihnen zur Nothwendigkeit macht, billig in der Schaden-Aufmachung und schnell mit der Bezahlung zu seyn, weil dieß die Grundpfeiler sind, worauf ihr Credit beruht."

„Nach theoretischen Ansichten hat man behauptet, daß, weil Actien-Gesellschaften für ihre Theilnehmer einen Privat-Gewinn bezwecken, folglich die Prämien oder Beyträge im Durchschnitt bey den wechselseitigen Brand-Cassen billiger seyn müßten. So richtig diese Behauptung auf den ersten Anblick erscheint, dennoch streitet dagegen die Erfahrung, und zwar aus folgenden zwey Ursachen:"

„Eine wechselseitige Brand-Casse kann sich nur auf einen mäßigen Umkreis erstrecken, da die Zusammenfügung größerer Ländertheile von sehr verschiedenen Bestandtheilen — wie solche aus der örtlichen Lage und der Beschaffenheit der üblichen Bauart entspringen — zu einem unförmlichen Ganzen eine Verkehrtheit seyn und dessen Verwaltung schwierig machen würde. Actien-Gesellschaften kennen hingegen keine Grenzen, indem sie den jedesmahligen obwaltenden Umständen ihre Prämien anpassen; sie steigern oder erniedrigen; daher vermögen sie eine größere Summe an Beyträgen einzusammeln und so dem Grundprincip aller Versicherungs-Anstalten

am nächsten zu kommen, nähmlich den Schaden Einzelner auf eine Menge zu vertheilen."

„Wenn auf diese Weise den wechselseitigen Brand-Cassen schon aus der nothwendigen Beschränkung ihrer Wirksamkeit gegen die Actien-Gesellschaften Nachtheil entsteht; so ist dieß noch weit mehr der Fall in Ansehung des Mißverhältnisses in den Beyträgen, da sie, um eine Gleichförmigkeit in Behandlung der Geschäfte festzuhalten, höchstens drey bis vier Classen aufstellen können, wornach die Quoten einmahl für immer bemessen werden. Welch' eine Menge von Unterabtheilungen in einer jeden dieser drey bis vier Classen stellt hingegen nicht eine Actien-Gesellschaft auf? daher vermögen sie für die weniger gefährlichen Gebäude billigere Prämien zu gewähren; daher erhalten sie die besten Versicherungen; sie werden folglich, aller Wahrscheinlichkeit nach, weniger an Brandschäden zu vergüten haben; sie werden folglich ihre Prämien mehr und mehr erniedrigen können, und so von Grad zu Grad den neben ihnen bestehenden wechselseitigen Brand-Cassen den Rang abgewinnen, — eine Behauptung, die sich in England, Frankreich ꝛc. ꝛc. durch Thatsachen bewährte."

„In Betreff der Prämien-Einzahlung spricht der Vortheil handgreiflich zu Gunsten der Actien-Gesellschaften. Bey wechselseitigen Brand-Cassen lebt der Versicherte das ganze Jahr über in Ungewißheit, ob er viel oder wenig für die Versicherung seines Eigenthumes zu zahlen haben wird. Entrichtet er aber an eine Actien-Gesellschaft den übereingekommenen *) Prämien-Betrag, so ist er frey von allen Verbindlichkeiten, und es wird ihm leicht, sich in seinen ökonomischen Verhältnissen darnach einzurichten."

„Ein wichtiger Vorzug ist ferner, daß bey den wechselseitigen Brand-Cassen der entschädigte Verunglückte, besonders wenn der Schaden bedeutend war, ein Gegenstand der Verläumdung wird, sich den Vorwürfen seiner Mitversicherten ausgesetzt sieht, die sein

---

*) Diesen und andere Fehler im Style wird man bey billiger Beurtheilung damit entschuldigen, daß dieser Aufsatz ursprünglich nicht zum Drucke bestimmt war.

auf ihre Koſten wieder aufgerichtetes Gebäude, als das Werk ihrer Beraubungen, einer unverzeihlichen Nachläſſigkeit, oder wohl gar einer ſchändlichen That betrachten. Anders verhält es ſich bey den Actien-Geſellſchaften, wozu die Verſicherten meiſtens in keiner Beziehung ſtehen; ſie werden bey einem Unglücke nicht zur Zielſcheibe des Spottes und des Witzes ihrer Nachbarn, im Gegentheil man lobt ihre Vorſicht und beneidet ihr Schickſal."

Ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich als die gemeinſchaftliche Fundgrube dieſer, für hochwichtig ausgegebenen Bemerkungen, den nachfolgenden Franzöſiſchen Aufſatz betrachte, welcher, da in demſelben mehrere der oben angeführten Gründe weiter ausgeführt ſind, hier nicht wohl übergangen werden kann. Er lautet, wie folgt:

„Réflections sur les dangers des Compagnies mutuëlles d'assurance; extraites au journal commercial de Dunkerque et de plusieurs autres journaux."*)

„L'utilité des assûrances contre l'incendie est aujourd'hui appréciée de toute la France; seulement on n'est point encore fixé sur la question de savoir, s'il est préférable de se faire assûrer par une compagnie à prime, ou par une société mutuëlle. Ce doute provient de ce, que l'on ignore assez généralement la différence existante entre l'assûrance mutuëlle et l'assûrance à prime. Nous allons l'expliquer:"

---

*) Ich füge hier eine freye Uebertragung dieſes Aufſatzes an:

„Betrachtungen über die Gefahren der wechſelſeitigen Verſicherungsgeſellſchaften; aus der Handelszeitung von Dünkirchen und mehreren anderen Journalen."

„Der Nutzen der Verſicherungsanſtalten gegen Feuerſchaden wird heut zu Tage von ganz Frankreich anerkannt; nur iſt man über die Frage noch nicht einig, ob es vortheilhafter ſey, ſich durch eine Geſellſchaft mit beſtimmten Beyträgen, oder durch eine wechſelſeitige Aſſecuranz-Anſtalt verſichern zu laſſen. Dieſe Meinungsverſchiedenheit hat ihren Grund darin, daß man ziemlich allgemein den zwiſchen der wechſelſeitigen und der Verſicherung mit beſtimmten Prämien beſtehenden Unterſchied nicht kennt. Wir wollen uns darüber erklären:"

„Quand on se fait assûrer par une compagnie à prime, le proprietaire s' oblige purement et simplement, à payer chaque année une prime, autrement dit, une somme convenue de gré à gré, et moyennant cette prime la compagnie le garantit jusqu' à concurrence de la somme assûrée de toute espece de dommages d'incendie causés à sa maison, à ses meubles, à ses marchandises, à ses manufactures, par le feu, même le feu du ciel."

„Quand on se fait assûrer par une société mutuëlle (ces sociétés n'assûrent en général que les bâtiments) le proprietaire s'engage:

1. A payer tous les ans une cotisation, ou somme fixée, pour les frais d'administration de la société;

2. A contribuer dans la proportion de la valeur de sa propriété au remboursement des dommages d'incendie, que pourront éprouver les propriétés des autres assûrés. Ainsi: dans l' assûrance a prime l'assûré ne repond point de l'incendie des propriétés des autres; il connait en

---

„Wenn man sich durch eine Gesellschaft mit bestimmten Beyträgen versichern läßt, so macht sich der Gebäudebesitzer bloß verbindlich, in jedem Jahre eine Prämie, d. i. eine durch Uebereinkunft bestimmte Summe zu bezahlen, und gegen diese Prämie haftet ihm die Gesellschaft bis zum Belaufe des Versicherungsbetrages für alle Arten des Feuerschadens, welcher sich an seinem Gebäude, seiner Einrichtung, seinen Waaren oder Producten ergibt, sogar für jenen durch Gewitterschläge."

„Wenn man sich bey einer wechselseitigen Versicherungsanstalt (deren Gegenstände im Allgemeinen nur Gebäude sind) versichern läßt, so verpflichtet sich der Eigenthümer:

1. alle Jahre seinen Anschlag, oder einen bestimmten Betrag für die Verwaltungskosten der Gesellschaft zu entrichten;

2. im Verhältnisse zu dem Werthe seines Eigenthums zur Vergütung jener Feuerschäden beyzutragen, welche das Eigenthum anderer Theilnehmer getroffen haben können. Also haftet der gegen eine bestimmte Prämie Versicherte nicht für den Feuerschaden, welcher einen Dritten trifft; er kennt schon bey

Digitized by Google

signant le contràt l'étendue de son engagement; il sait, que cet engagement consiste en tout et pour tout à acquitter chaque année sa prime, et qu'il n' aura jamais rien de plus à payer à la compagnie, quelle que soit la gravité des incendies, qu'elle pourrait essayer."

„Dans l'assûrance mutuëlle au contraire le propriétaire, à la fois assûreur et assûré, est garant comme assureur de l' incendie des propriètés de ses associés. Il ne peut ne connaitre, ni prévoir, en signant son assûrance, jusqu' ou peut le conduire l'obligation, qu'il contracte, puisque la somme, qu'il s' engage à payer, est inconnue, et qu'elle dépend entiérement des incendies plus ou moins nombreux, plus ou moins considérables, que la société sera dans le cas de rembourser.

„L' assûrance mutuëlle n'est donc point au fond une véritable assûrance, car le but, qu'on se propose, en se faisant assûrer est évidemment de mettre sa fortune à l'abri des evénemens d'incendie, et comme on le dit

---

dem Abſchluße des Vertrages den ganzen Umfang ſeiner Verpflichtung; er weiß, daß dieſe Verpflichtung einzig und allein in der jährlichen Entrichtung ſeiner Prämie beſteht, und daß er der Geſellſchaft nie mehr zu bezahlen hat, wie groß auch der Feuerſchaden ſeyn mag, welcher ſie trifft.

„Bey der wechſelſeitigen Verſicherung im Gegenſatze iſt der Theilnehmer — zugleich Verſicherer und Verſicherter — Bürge und Verſicherer des Brandſchadens, welcher das Eigenthum ſeiner Mitverſicherten treffen kann. Bey dem Abſchluſſe ſeines Verſicherungsvertrages kann er weder wiſſen noch vorausſehen, wie weit dieſe Verbindlichkeit reichen wird; weil die Summe, die er ſich beyzutragen verpflichtet, unbekannt iſt, und einzig von der Zahl und dem Umfange der Feuersbrünſte abhängt, deren Folgen der Verein zu tragen haben wird."

„Die wechſelſeitige Verſicherung iſt daher im Grunde keine wahre Verſicherung, denn der Zweck, welchen man ſich bey der Verſicherung vorſetzt, iſt offenbar kein anderer, als der, ſein Vermögen vor der Wirkung der Feuersbrünſte zu ſchützen, oder

Digitized by Google

vulgairement, de pouvoir dormir tranquille. Or ce but n'est pas atteint avec l'assûrance mutuëlle, puisque les sociétaires sont perpétuëllement exposés à se voir enlever par des incendies multipliés ou desastreux une partie de leur revenu et même de leur capital."

„Pour ôter aux assûrés les craintes, que cette responsabilité illimitée est faite pour inspirer, quelques sociétés mutuëlles ont stipulé dans leur statuts, que le maximum de la somme à payer par les sociétaires ne pourroit excéder chaque année 4 ou 5 fr. par mille francs de la valeur de leurs propriétés; mais en voulant eviter un inconvénient on est retombé dans un autre: car si les incendies survenus au commencement de l'année absorbaient la somme fixée, les assurés, qui (aprés avoir contribué à indemniser leurs associés) viendraient à être eux mêmes incendiés, n'auroient plus aucune indemnité à reclamer, aucun secours à recevoir.

---

wie man gewöhnlich sagt, sich in den Stand zu setzen, ruhig zu schlafen. Dieser Zweck wird aber bey der wechselseitigen Versicherung nicht erreicht, weil die Theilnehmer beständig der Gefahr ausgesetzt sind, durch zahlreiche oder verheerende Feuersbrünste einen Theil ihres Einkommens, oder selbst ihres Stammvermögens zu verlieren."

„Um die Versicherten von den Besorgnissen zu befreyen, welche diese unbegränzte Haftung ihnen einflößen könnte, haben mehrere wechselseitige Versicherungsanstalten in ihren Statuten festgesetzt, daß der höchste Betrag, zu dessen Entrichtung die Theilnehmer sollen verhalten werden können, jährlich 4 — 5 Franken von 1000 Fr. des Versicherungswerthes nicht übersteigen soll; aber indem man eine Schwierigkeit zu beseitigen suchte, hat man sich in eine andere verwickelt: denn wenn die im Anfange eines Jahres eingetretenen Feuersbrünste die bestimmte Summe erschöpfen, so konnten die Versicherten, welche später abbrannten (obwohl sie das Ihrige beygetragen hatten, ihre Mitgenossen zu entschädigen), keine Vergütung mehr in Anspruch nehmen, auf keine Unterstützung mehr rechnen."

Digitized by Google

Un assez grand nombre de propriétaires, sans refléchir aux inconvéniens, que nous venons de signaler, se sont adrésses à la mutualité par le seul motif, qu'elle leur paraissait moins chére, que l'assûrance à prime. Effectivement on a dû croire dans l'origine, qu'on pourrait y trouver quelqu' économie; mais depuis que la compagnie royale, que nous citons de préférence comme la plus riche et la meilleure, a reduit ses primes, il est maintenant moins couteux de se faire assûrer par cette compagnie, que par la mutualité. Qu'on suppose en effet une société mutuelle reunissant 120 millions de propriétés, dont les cotisations ou frais d'administration soient de 40 centimes (ils sont souvent de 50) et les portions contributives, ou dommages d'incendie de 40,000 fr. par une année commune l'assûrance d'une maison de premiére classe, valante 10,000 francs coutera pour sept ans

---

„Eine bedeutende Anzahl von Gebäudebeſitzern hat ſich, ohne die Nachtheile zu beachten, welche eben angegeben wurden, den wechſelſeitigen Verſicherungsanſtalten aus dem einzigen Grunde angeſchloſſen, weil ſie ihnen minder koſtbar, als jene mit beſtimmten Prämien, ſchienen. Wirklich hat man anfänglich erwarten dürfen, daß durch ſie etwas zu erſparen ſey. Seitdem aber die königl. Geſellſchaft, welche wir deßhalb vorzüglich anführen, weil ſie die reichſte und beſte iſt, *) ihre Prämien herabgeſetzt hat, iſt es weniger koſtbar, ſich bey dieſer, als bey einer wechſelſeitigen Verſicherungsanſtalt aſſecuriren zu laſſen. Nehme man einen wechſelſeitigen Verſicherungsverein mit einem Verſicherungswerthe von 120 Millionen an, bey welchem der jährliche Beytrag zur Beſtreitung der Verwaltungskoſten 40 Centimen (von 1000 Fr.) beträgt (er erreicht oft 50 Cent.), der jährliche Entſchädigungsbetrag an Brandſchäden aber 40,000 Franken, ſo koſtet die Verſicherung eines Hauſes der erſten Claſſe, auf 10,000 Fr. veranſchlagt, in gewöhnlichen Jahren, für ſieben Jahre:

*) Dieſen eingeſchobenen Satz bitte ich nicht zu überſehen, er wirft ein helles Licht auf die Tendenz des ganzen Aufſatzes.

Digitized by Google

Cotisations anuelles . . .	28 Fr.	— C.
portions contributives . . .	23 -	31 -
	51 -	31 -
la même maison assurée par la compagnie royale, au prix de son tarif actuel, coutera	45 -	— -
difference . .	6 Fr.	31 C.

ou 12 o/o de moins.

Cette difference de 12 pour cent, lors qu'il ne s'agit que d'événemens ordinaires, s'éléve à 40, 50 et 60 pour cent, quand les pertes sont d'une certaine importance, ainsi par exemple dans l'association mutuëlle des quatre departemens voisins de Paris les propriétaires des maison de prémiére classe ont payé pour 1820, 1821, 1822 et 1823 — 43 pour cent de plus, qu'ils n'auraint payé à la compagnie royale, suivant son ancien tarif, et 80 pour cent de plus que son tarif actuel."

---

an jährlichem Anschlag . .	28 Fr.	— Cent.
an Beytrag zur Vergütung .	23 "	31 "
	51 "	31 "
das nähmliche Haus bey der königl. Gesellschaft nach ihrem jetzigen Tarife zu versichern kostet . . .	45 "	— "
Unterschied . .	6 Fr.	31 Cent.

oder 12 proc. weniger.

„Dieser Unterschied von 12 proc., so lange es sich nur um gewöhnliche Ereignisse handelt, steigt auf 40, 50 und 60 proc. wenn die Beschädigungen von größerer Ausdehnung sind. So haben z. B. die Gebäudeeigenthümer der ersten Classe in dem wechselseitigen Versicherungsvereine der vier um Paris gelegenen Departements in den Jahren 1820 — 23 um 43 proc. mehr bezahlt, als sie der königl. Gesellschaft nach deren alten Tarife, und um 80 proc. mehr, als sie derselben nach dem gegenwärtigen Tarife würden bezahlt haben."

Digitized by Google

„Si aprés avoir démontré d'une part les dangers, que présente la mutualité et prouvé de l' autre, qu'elle est plus chére, que l'assûrance à prime, nous examinons la maniére, dont elle rembourse les dommages d'incendie; nous trouvons, qu'elle est bien loin sous ce rapport d'offrir les mêmes garanties et les mêmes avantages, que l'assûrance à prime.

Dans l'assûrance mutüelle la necessité de dresser l'étât des sommes a demander à chaque sociétaire et d'aller ensuite recevoir ces sommes de part en part, la difficulté et souvent l'impossibilité de se faire payer par une multitude de petits assûrés, l'obligation de poursuivre les sociétaires, qui refusent de se libérer par défaut d'argent ou par mauvaise foi, apportent au remboursement des dommages d'incendie des entraves inévitables, et l'assûré n'est payé, quelle que soit l'urgence de ses besoins, qu'aprés un délai, qui ne peut jamais être moindre de quatre mois."

„Nachdem wir nun einerſeits die Gefahren der wechſelſeitigen Verſicherung gezeigt, und andrerſeits erwieſen haben, daß ſie viel theuerer iſt, als die Verſicherung mit beſtimmten Prämien: ſo wollen wir nun die Art und Weiſe prüfen, wie ſie die Brandſchaden vergütet. Wir finden, daß ſie in dieſer Beziehung weit entfernt iſt, die nähmliche Sicherheit und die gleichen Vortheile zu gewähren, wie die Verſicherung gegen beſtimmte Prämien.

Bey der wechſelſeitigen Verſicheruug bringen die Nothwendigkeit, die Caſſe = Barſchaft von jedem einzelnen Theilnehmer einzufordern, und dieſe Beträge nur nach und nach einzuheben, die Schwierigkeit und oft die Unmöglichkeit ſeine Befriedigung von einer Menge kleiner Verſicherter zu erhalten, dann die Nothwendigkeit, jene Theilnehmer gerichtlich zu verfolgen, welche ihre Beyträge theils aus Unvermögenheit, theils aus böſen Willen nicht leiſten wollen, in der Vergütungsleiſtung der Brandſchäden unvermeidliche Hemmung hervor, und der Verſicherte, wie groß auch der Drang ſeines Bedarfes ſeyn mag, wird doch erſt in einer Friſt bezahlt, welche nie geringer als vier Monathe ſeyn kann."

Digitized by Google

„Dans l'assûrance à prime au contraire le dommage est saldé aussitôt son estimation, et l'assuré peut à l'instant même pourvoir à ses moyens d'existence, relever sa maison, reprendre son commerce et conserver son credit."

„Dans l'assûrance mutuëlle l'assuré incendié, surtout si le dommage est considerable, devient l'objét des soupçons, des reproches des autres assûrés, sa maison construite a leurs dépens n'est plus signalée par eux, que comme le fruit de leurs dépouilles, comme le produit d'une odieuse negligence, ou d'une coupable speculation. Dans l'assûrance à prime l'incendié est remboursé par une compagnie, dont les actionaires lui sont êtrangers. Il n'a rien à demêler avec ses voisins, et, au lieu d'étre en lutte, comme dans la mutualité, aux murmures des uns, aux calomnies des autres, on loue sa prevoyance et l'on envie son sort."

„Bey der Verſicherung gegen beſtimmte Prämien dagegen wird der Schade ſogleich nach der Schätzung vergütet, und der Verſicherte kann alſogleich wieder für ſeinen Erwerb ſorgen, ſein Haus wieder herſtellen, ſeinen Verkehr wieder aufnehmen und ſeinen Credit aufrecht erhalten."

„Bey der wechſelſeitigen Verſicherung wird der abgebrannte Theilnehmer, insbeſondere wenn der Schade beträchtlich iſt, zum Gegenſtande des Verdachtes, der Vorwürfe der übrigen Verſicherten; ſein auf ihre Koſten wieder hergeſtelltes Haus wird von ihnen nicht anders betrachtet, als die Frucht des ihnen Geraubten, oder als das Product einer haſſeswerthen Nachläſſigkeit, oder einer verbrecheriſchen Unternehmung. (!?!) ‚Bey der Verſicherung gegen beſtimmte Prämien wird der Abgebrannte durch eine Geſellſchaft entſchädiget, von welcher die Theilnehmer (Actionäre) ihm fremd ſind. Mit ſeinen Nachbarn hat er nichts zu ſchlichten, und, ſtatt daß er ſo, wie bey der wechſelſeitigen Verſicherung, dem Murren der Einen und den Verleumdungen der Andern (!) ausgeſetzt iſt, lobt man vielmehr ſeine Vorſicht und beneidet ſein Loos."

Digitized by Google

„Tout se réunit donc, pour concilier a l'assûrance à prime le suffrage et le choix des propriétaires éclairés. En Angleterre, en Hollande, en Allemagne, aux Etats unis on a commencé comme en France, par créer des sociétés mutuëlles, mais on a fini, comme nous finirons à notre tour, par reconnaitre les dangers et les inconveniens, que présente la mutualité, et par donner à l'assurance à prime une juste et utile preference.“

Die in dieſer Anklage-Acte der wechſelſeitigen Verſicherung enthaltenen Bemerkungen und Gründe ſollen nun einer näheren Prüfung unterzogen werden, wobey die Unterſuchungen jedoch noch etwas weiter gehen, und beyde Arten von Anſtalten auch in Betreff anderer, als der daſelbſt berührten Puncte verglichen werden ſollen. Nur kann der Ausdruck, deſſen ſich der Journaliſt zur Bezeichnung jener Art von Verſicherungsanſtalten bedient, die einen lukrativen Zweck haben, nähmlich: „Geſellſchaften mit beſtimmten Beyträgen,“ hier deßhalb nicht gebraucht werden, weil ihnen dieſes Merkmahl nicht allein eigen iſt, und ſich auch eine wechſelſeitige Verſicherung mit beſtimmten Beyträgen, obgleich als etwas Ungewöhnliches, immerhin denken läßt.*) Auch der Begriff von Actien-Anſtalten, als Gegenſatz der wechſelſeitigen iſt hier nicht brauchbar, da er als zu eng erſcheint; denn es hindert

---

„Alles vereiniget ſich demnach, der Verſicherung gegen beſtimmte Prämien den Beyfall und den Beytritt der aufgeklärten Gebäudebeſitzer zu verſchaffen. In England, in Holland, in Deutſchland, in den vereinigten Staaten hat man ſo wie in Frankreich damit angefangen, wechſelſeitige Verſicherungsanſtalten zu gründen, aber man hat geendiget, wie auch wir endigen werden, nähmlich damit, daß man die Gefahren und Unbequemlichkeiten der wechſelſeitigen Verſicherung erkannt, und jener gegen beſtimmte Prämien den gerechten und heilſamen Vorzug gegeben hat.“ (Auch in Deutſchland, wirklich??)

*) Die in Bremen beſtehende wechſelſeitige Verſicherungsanſtalt iſt wirklich der Hauptſache nach ſo eingerichtet.

Digitized by Google

nichts, daß solche Versicherungs-Gesellschaften ihren Fond auch auf andere Weise, als durch Actien, zusammen bringen. Es sollen daher die beyden zu vergleichenden Hauptarten von Versicherungsanstalten durch die Bezeichnung der einen als wechselseitiger, der andern aber als auf Gewinn berechneter Versicherungsvereine unterschieden werden, mit ausdrücklicher Verwahrung jedoch gegen jede schiefe oder herabsetzende Ausdeutung des letzteren Ausdruckes, welchen, ob er gleich der entsprechendste ist, solche Gesellschaften zwar selbst aus leicht begreiflichen Gründen zu vermeiden suchen, welcher aber auch hier ohne alle gehässige Nebenbeziehung gewählt wird, indem ohnehin, unbefangen angesehen, das rechtliche Streben nach einen billigen Gewinn niemand zum Vorwurf gereichen kann. — Endlich dürfte auch vorläufig die Bemerkung nicht überflüssig seyn, daß diese Untersuchung durchaus keine Apologie irgend einer bestimmten, wirklich bestehenden Anstalt bezwecke. Beyde Hauptarten von Versicherungsanstalten sollen nur ihrem inneren Wesen und ihren gewöhnlichen Einrichtungen nach mit einander verglichen werden. Bey einem solchen Unternehmen läßt sich die endliche Erreichung des Zweckes nur dann erwarten, wenn man Institute voraussetzt, welche in ihrem Inneren gehörig eingerichtet sind. Der Umstand, daß manche wechselseitige Versicherungsanstalten in Verlegenheiten oder in Verfall geriethen, eben weil sie nicht gehörig eingerichtet waren, oder daß manche durch Fehler in ihrem Organismus sich Gefahren aussetzten, beweiset an sich eben so wenig gegen solche Institute überhaupt, als man berechtiget ist, aus ähnlichen Gebrechen bey lukrativen Versicherungsanstalten auf die Verwerflichkeit dieser letzteren im Allgemeinen zu schließen. Die Vermeidung oder Wegschaffung solcher Gebrechen ist fast immer nur die Frucht der in dieser Sphäre gemachten Erfahrungen, welche fast überall erst nach manchen Verirrungen zu jenem Grade der Vollkommenheit führt, dessen die eine so wie die andere Art solcher Anstalten empfänglich ist.

Brand-Cassen lassen sich wie andere auf eine Wirksamkeit von großem Umfange berechnete Institute in doppelter Hinsicht würdigen, nähmlich A in Ansehung der Vortheile, welche sie den Theil-

Digitized by Google

nehmern gewähren, und B in Ansehung ihres Einflusses, auf das öffentliche Wohl überhaupt und jene Interessen insbesondere, welche die Staatsverwaltung bey diesem Gegenstande zunächst zu beachten hat. Daraus lassen sich die Gesichtspuncte entnehmen, nach welchen die beyden Hauptarten der Versicherungsanstalten unter sich verglichen werden können. Es sind im Wesentlichen folgende:

A. Das Interesse der Theilnehmer oder Versicherten, und zwar in nachstehenden Beziehungen:
   a) auf die Gewißheit der zugesagten Vergütung für eingetretene Beschädigungen;
   b) auf die Schnelligkeit der Hülfleistung;
   c) auf die Größe der von den Versicherten zu leistenden Beyträge, oder die größere oder mindere Kostspieligkeit der Versicherung; und
   d) auf die Form der Beytragsleistung, oder die Art und Weise, wie die für die Versicherung zu entrichtenden Beträge eingezahlt werden.

B. Der Einfluß, welchen jede der beyden Arten von Versicherungsanstalten auf das öffentliche Wohl nimmt, und zwar in Ansehung:
   a) der Erhaltung und Beförderung des Hypothekar-Credits;
   b) der Vermehrung oder Verminderung der Feuersbrünste;
   c) der thätigen Mitwirkung zur Löschung schon ausgebrochener Feuersbrünste; und
   d) der Erhaltung des Gebäudestandes. Zum Schlusse soll noch

C. der Geist der Administration, so wie er sich der Natur jeder der beyden Anstalten zu Folge entwickelt, in Betrachtung gezogen werden.

Da nun in den oben angeführten Aeußerungen der Gegner der wechselseitigen Versicherung zwar weniger *) aber durchaus kei-

*) Dort war es nähmlich um keine durchgeführte Untersuchung der Sache, sondern um bloße Hervorkehrung der angeblichen

ne andern Gesichtspuncte als die hier vorkommenden, aufgestellt sind, in Betreff der Theilnehmer aber in der Hauptsache ganz die nähmlichen, so kann hier die Beleuchtung und Prüfung der daselbst vorgebrachten Gründe um so vollständiger und geordneter vorgenommen werden.

A. Vergleichung der wechselseitigen mit der auf Gewinn berechneten Versicherung in Beziehung auf das Interesse der Versicherten.

a) In Ansehung der Gewißheit der Vergütung eines vorkommenden Brandschadens.

Unstreitig ist die Ueberzeugung von der Gewißheit der Hülfe, die man im Falle eines Brandunglücks bey einer bestimmten Versicherungsanstalt finden wird, für jeden Eigenthümer der mächtigste Beweggrund sich derselben anzuschließen, und man wird ihr manche andere Gebrechen nachsehen, sich selbst über höhere Prämien hinaussetzen, sobald sie sich von dieser Seite vor andern empfiehlt. Ja, dieser Umstand ist so wesentlich, daß die Versicherungsanstalten davon sogar ihren Nahmen erhalten haben.

Die Gewißheit der Entschädigung hängt bey allen Gattungen von Versicherungsanstalten von drey Umständen ab: 1.) von der Beschaffenheit jenes Theiles der Statuten und Policen (Versicherungsscheine), in welchen über Entschädigungs-Rechte und Pflichten verfüget wird; 2.) von der Zulänglichkeit des Fondes, und 3.) von dem Willen die Vergütung zu leisten, oder von den Nöthigungsmitteln, welche in Ermanglung desselben dem Verunglückten zur Geltendmachung seines Rechts zu Geboth stehen.

Was

Schattenseiten der wechselseitigen Versicherung zu thun. Daß man dabey Alles vermied, was etwa die lukrativen Versicherungsanstalten hätte in Schatten stellen können, ist sehr leicht begreiflich.

Digitized by Google

Was nun zuerst die über das Recht auf Vergütung verfügenden Bestimmungen der Statuten betrifft, so wird die Sicherheit des Assecuraten davon abhängen, ob dieselben hinlänglich deutlich, bestimmt und vollständig sind, und ob in denselben nichts enthalten ist, wodurch der Versicherte ohne böse Absicht, oft ohne es zu wissen, seiner Ansprüche verlustig werden kann. Weit entfernt nun, daß die auf Gewinn berechneten Anstalten hierin vor den wechselseitigen einen Vorzug hätten, stehen sie ihnen im Gegentheil meistens nach, indem die Erfahrung zeigt, daß es viel häufiger ist, bey den ersteren unvollständige, mit unbestimmten, schwankenden oder undeutlichen Bestimmungen versehene Statuten und Policen zu finden, als bey den letzteren. — Ist ein Rechtsanspruch des Abgebrannten vorhanden, so handelt es sich

Zweytens, um die Zulänglichkeit der Vermögenskräfte der Anstalt, die Vergütung zu leisten. Bey den auf Gewinn berechneten Versicherungsanstalten wird zu diesem Ende ein Capital zusammen gebracht, welches nebst der Einnahme an Prämien zur Erfüllung der Entschädigungs-Verpflichtung bestimmt ist. Gemeiniglich wird von diesem Versicherungs-Capital nur ein Theil bar eingezahlt, hinsichtlich des übrigen Theiles übernehmen die Glieder der Compagnie oder Unternehmer bloß die Verbindlichkeit, ihn im Falle des Bedarfes ganz oder theilweise nachzuschießen. — Bey der wechselseitigen Versicherung wird die Entschädigung gewöhnlich zunächst aus einem dazu angewiesenen Fonde geleistet, zuletzt aber haften alle Versicherte jedem einzelnen Theilnehmer auf den Belauf ihres Versicherungswerthes für den ihm zugehenden Brandschaden. *) Eine Gefahr für den Verunglückten kann sich daher

*) Manche machen sich den Scherz, diese Haftungsverbindlichkeit auf die lächerlichste Art zu übertreiben. Sie sagen z. B. wenn alle Assecuraten abbrennen, bis auf einen, so müsse dieser ihnen allen ihre Häuser wieder aufbauen, u. dgl. Bey der Untersuchung über die Kostspieligkeit der Versicherung wird sich aber ergeben, daß diese Haftung im Durchschnitte von 10—20 Jahren sich nicht einmahl auf eine so große Summe erstrecke, als der

bey Anſtalten, welche auf Gewinn berechnet ſind, dann ergeben, wenn der Capitals-Fond entweder urſprünglich ſchon zu klein bemeſſen wurde, oder im Laufe längerer Zeit durch ſorgloſe Verwaltung, gewagte und mit Verluſten verbundene Nebengeſchäfte u. dgl. vermindert wird, oder wenn endlich eine ſolche Geſellſchaft ihre Verſicherungsgeſchäfte zu weit ausdehnt, ſo daß ihr Fond zu ihren Haftungsverbindlichkeiten in's Mißverhältniß tritt. Man könnte freylich glauben, daß die Geſellſchaft in letzterem Falle zur Erhaltung ihres Credits ihren Fond verhältnißmäßig erhöhen werde; allein ein mächtiger Beweggrund kann ſich nicht ſelten dagegen erheben. Der jährliche Gewinn wird nähmlich nach Verhältniß der Capitals-Einlagen der Unternehmer vertheilt; je größer nun der Umfang dieſer Einlagen würde, deſto geringer fielen die Percente der Unternehmer aus, woher es denn kommt, daß, wenn nicht etwa die Regierung in's Mittel tritt, der unzulängliche Fond, in der Hoffnung, das Mißverhältniß werde nicht bekannt werden, nicht vergrößert wird. — Die gleiche Gefahr kann ſich bey einer Anſtalt mit gegenſeitiger Gewährleiſtung dann ergeben, wenn ſie ihre Anſprüche auf die Beyträge jener Aſſecuraten, welche damit im Rückſtande bleiben, nicht durchzuſetzen vermag. Dieſe Gefahr verſchwindet jedoch, ſobald das Inſtitut mit hinlänglichen Nöthigungsmitteln dazu verſehen iſt, z. B. dem Rechte, ſchnell und wirkſam die Pfändung einzuleiten. *)

Wenn man gegen die Solidität der wechſelſeitigen Verſicherungsanſtalten noch die Einwendung macht, daß ihr Zahlungsvermögen auch durch Nachläſſigkeit, Todtfälle und Bankerote geſchwächt werden kann, ſo iſt darauf zu erwiedern, daß dieß Er-

---

Verſicherte an eine wohlberechnete lukrative Aſſecuranz-Compagnie würde zu entrichten gehabt haben.

*) Dieſe Nöthigungsmittel erſcheinen zwar Vielen als gehäſſig, ſind aber eben ſo nothwendig, als wohlthätig für das Ganze. Behalten ſich doch manche auf Gewinn berechnete Anſtalten ſogar die Befugniß vor, bey nicht pünctlicher Zahlung ihre Rechte gegen den Verſicherten auf alle Art geltend zu machen. (Vergl. Art. 6. der Police der Trieſter Azienda ass.)

Digitized by Google

eigniſſe ſind, welche zum Theil durch eine gute Grundeinrichtung und durch Aufmerkſamkeit bey der Geſchäftsführung vermieden werden können, zum Theil aber allen Arten von Verſicherungsanſtalten gemein ſind, welche ausſtehende Forderungen von ihren Theilnehmern einzubringen haben; ja, daß dieſe Verluſte die wechſelſeitigen in minderem Grade treffen, da ſie gewöhnlich mit wirkſameren Eintreibungsmitteln verſehen ſind. Endlich ſind die Verluſte durch Bankerote (die etwa nicht ganz zu vermeiden wären) gewiß nirgends bedeutend genug, um das Zahlungsvermögen eines ſolchen Vereines zu erſchüttern. *) Nebſt der Fähigkeit iſt endlich

Drittens, der Wille, die Vergütungen zu leiſten, in Betrachtung zu ziehen. Ganz abgeſehen von den allgemeinen rechtlichen und ſittlichen Motiven übernommene Verbindlichkeiten zu erfüllen, findet ſich bey einer auf Gewinn berechneten Verſicherungs-Anſtalt noch ein äußeres Motiv in der Nothwendigkeit den Credit der Anſtalt aufrecht zu erhalten. In noch vortheilhafterem Lichte zeigen ſich hierin die Inſtitute mit gegenſeitiger Gewährleiſtung deßhalb, weil ihre Directionen gar keine Beweggründe haben können, eine als gültig anerkannte Vergütungsforderung hintanzuweiſen, indem die Erſparung dieſer Auslage ihnen keinen entſprechenden Vortheil gewährt. — Da es aber doch möglich bleibt, daß bey den Anſtalten der erſten Art, mit Hintanſetzung wichtiger Rückſichten, eines augenblicklichen Vortheils wegen und unter Begünſtigung undeutlicher oder unvollſtändiger Statuten, **) bey Anſtalten der letzten Art aber wegen irriger Beurthei-

---

*) In einem eben vor mir liegenden Ausweiſe der Magdeburger Land-Feuer-Societät vom Jahre 1822 z. B. kommen ſie bey einer umgelegten Summe von 186,794 Rthl. 14 gr. 9 pf. (auf ein Verſicherungs-Capital von 40,463,100 Rthl.) mit 36 Rthl. 14 gr. 3 pf. vor, und auch dieſe wurden nicht als verloren, ſondern nur als Rückſtand erklärt.

**) Ich will den franzöſiſchen Journaliſten, der aus Gebrechen einiger einzelner Anſtalten auf die Unvollkommenheit der ganzen Gattung ſchließt, nicht dadurch nachahmen, indem

lung des Rechts auf Entschädigung, manchen Verunglückten die ihnen gebührende Vergütung versagt wird: so sind auch jene Einrichtungen sehr wichtig, durch welche der mangelnde Wille gleichsam supplirt, und die Brand-Casse dennoch zur Erfüllung ihrer Verpflichtung angehalten werden kann. Liegt dieses Mittel in Anrufung des Rechtsschutzes durch die ordentliche Gerichtsbehörde, so stehen beyde Hauptarten von Versicherungsanstalten hierin auf gleicher Linie: denn es ist kein Grund einzusehen, warum die Gerichtshöfe die rechtlichen Ansprüche der Versicherten nicht gegen beyde mit gleicher Unparteylichkeit beurtheilen und mit gleicher Kraft aufrecht erhalten sollen. Wenn aber, wie es ziemlich häufig der Fall ist, über diese Rechtsansprüche, mit Beseitigung der ordentlichen Gerichte, durch Schiedsrichter entschieden werden soll, dann ist die Besetzung und der Proceßgang des Schiedgerichtes für die Sicherheit des Assecuraten von der höchsten Wichtigkeit.

Man glaubt in dieser Beziehung gemeiniglich alles gethan zu haben, wenn man bestimmt, daß jede der streitenden Parteyen einen Schiedsrichter und diese dann einen Obmann zu ernennen; daß diese die Sache nach ihrem Ermessen zu verhandeln und inappellabel zu entscheiden haben. Durch diese leichtfertige Art über eine sehr einflußreiche Einrichtung gleichsam wegzuhüpfen, kann aber weder die Beschleunigung der Entscheidung, noch die Sicherheit der Parteyen gewinnen, sobald einmahl bey der Versicherungsanstalt selbst das böse Princip vorherrschend geworden ist. Gewiß werden dann die ausgezeichnetsten Rechtsverständigen sich sehr bald zu der Meinung bekennen, daß es weit sicherer sey, vor dem or-

---

ich auf den Umstand ein besonderes Gewicht legte, daß lukrative Versicherungsanstalten in fremden Ländern, vorzüglich in England, ihre Assecuraten in eine große Menge kostbarer und langdauernder Processe verwickeln, so daß der Verunglückte, statt Hülfe zu finden, vor der Hand sich oft mit einem Rechtsstreite begnügen muß. Das Uebel ist groß und unläugbar, geht aber aus dem Wesen der auf Gewinn berechneten Versicherungsanstalten nicht mit Nothwendigkeit hervor, sondern ist nur als eine, wenn gleich nicht seltene, Ausartung zu betrachten.

Digitized by Google

dentlichen Richter als vor einem solchen Schiedsgerichte in einen Proceß verwickelt zu seyn. Erst dann, wenn sowohl über die Bestellung des Obmanns, als auch über die wesentlichsten Schritte des Verfahrens die nöthigen Bestimmungen schon im Voraus getroffen worden sind, ist für den Versicherten die in diesem Puncte so nothwendige Beruhigung wirklich vorhanden. Daß hierin die Statuten der n. ö. wechselseitigen Versicherungsanstalt, mehr als jene vieler andern Anstalten geleistet haben, dürfte nicht leicht in Abrede zu stellen seyn.

b) Schnelligkeit der Hülfleistung.

Die Erfüllung dieser Aufforderung an eine Versicherungsanstalt erscheint, der Gewißheit der Vergütung gegenüber, aus dem Standpuncte der Versicherten als viel minder wichtig. Denn sobald sie darüber beruhigt seyn können, daß sie die Entschädigung vollständig erhalten werden, so ist es ihnen in den meisten Fällen nicht auch darum zu thun, den ganzen Betrag im Baren auf der Stelle in Empfang nehmen zu können. Schon ihr sicherer Anspruch darauf setzt sie sehr häufig in den Stand ihre zerstörten Gebäude wieder herzustellen. Daraus folgt jedoch nicht, daß die Schnelligkeit in Ausfolgung der Vergütungsgelder nicht doch in manchen andern Fällen von entschiedenem Nutzen, und daß es rathsam wäre, einen abgebrannten Theilnehmer durch Verzögerung der Vergütungsleistung in schwere Zinsenzahlungen zu verwickeln. Die Schnelligkeit der Hulfleistung hat daher zwar einen untergeordneten, aber doch nicht unbedeutenden Werth.

Die Fähigkeit nun, den Verunglückten die schuldige Vergütung schleunig zu gewähren, wird bey der wechselseitigen Versicherung durch die Errichtung eines Vorschuß- oder Reservefondes aus den Beyträgen der Assecuraten, durch die der Anstalt anderswoher zugewendeten Vorschüsse, *) oder durch den Gebrauch ihres

*) Wie es z. B. bey öffentlichen Versicherungsanstalten mit gegenseitiger Gewährleistung der Fall ist, welchen nicht selten die Regierung Vorschusse aus eben entbehrlichen Staatsgeldern,

Digitized by Google

Credites begründet; bey Versicherungsanstalten, die auf Gewinn berechnet sind, aber durch das zusammen gebrachte Versicherungs-Capital, und, in wie weit über dieses eben nicht verfügt werden kann, ebenfalls durch den Gebrauch des Credits.

Eine Gefahr kann sich daher für den Versicherten bey Anstalten der ersterwähnten Art ergeben, wenn der ihnen zu Gebote stehende Vorschußfond zu gering ist, und sie zugleich, ohne sonst wo eine Aushülfe zu finden, vom Credite nicht Gebrauch machen können; bey den letztgedachten Anstalten aber, wenn ihre Fonde erschöpft, oder zu andern, wenn gleich Gewinn bringenden Geschäften verwendet sind, und man zugleich die mit der Aufnahme fremder Gelder verbundenen Kosten scheuet; ferner — unter Voraussetzung der etwa eingetretenen Entartung der Verwaltung — wenn man es, besonders bey hinauszuzahlenden großen Summen vortheilhafter findet, die Gelder noch eine Zeit lang fruchtbringend zu benützen, die Abgebrannten aber, denen man keine Zinsen zahlt, indessen hinzuhalten. Die Mittel dazu sind nicht so schwer zu finden, wenn mangelhafte Statuten Vorwände anbiethen, die Entschädigungsansprüche in Processe hinüber zu spielen. Den Versicherten hilft es dann wenig, daß man ihnen im Allgemeinen die Zahlung in kurzer Frist nach der Liquidation des Schadens verheißen hat, sobald man die Letztere in die Länge zu ziehen beabsichtiget; mit Bestimmtheit weiß doch Niemand, wann er zu seiner Befriedigung gelangen werde, und alles wird zuletzt darauf ankommen, was die Direction thun kann und thun will; wobey der Versicherte seine

---

Stiftungs- oder Kirchen-Cassen anweiset. Allerdings wird es für alle Privatanstalten dieser Art dringendes Bedürfniß, sich mit einem hinlänglich starken Vorschußfonde, der wenigstens dem wahrscheinlichen mittleren Feuerschaden gleichkommt, zu versehen, und diesen nach und nach dergestalt zu erhöhen, daß er auch bey größeren Feuerverheerungen noch stark genug sey. Wer indessen nicht alle Hülfsquellen eines solchen Instituts kennt, der handelt zum Mindesten voreilig, wenn er dasselbe wegen des Mangels eines großen stehenden Fondes sogleich als kraftlos bezeichnet, und ihm die Möglichkeit bereiter Hülfleistung geradezu abspricht.

Digitized by Google

größte Beruhigung häufig nicht in der Natur der Anstalt und den Bestimmungen des Vertrages, sondern einzig in der Klugheit oder Rechtlichkeit der eben in Thätigkeit stehenden Directoren findet.

Sobald demnach nur von wohleingerichteten und gut verwalteten Brand-Cassen die Rede ist, so findet sich kein zureichender Grund, die auf gegenseitiger Gewährleistung beruhenden den auf Gewinn berechneten nachzusetzen. Die Gegner der wechselseitigen Versicherung suchen zwar die Sache so darzustellen, als ob es sich von selbst verstünde, daß bey derselben nur von einem Vorschußfonde zur Bestreitung der laufenden Verwaltungs-Auslagen die Rede seyn könne, die Vergütungsgelder aber immer erst durch Umlegung aufgebracht werden müßten, wobey Verzögerungen und Verluste unvermeidlich wären. Allein dieser Vorwurf zeiget bloß, daß sie entweder nichts von der Sache verstehen, oder meinen, gegen allbekannte Erfahrungen mit absprechenden Behauptungen auslangen zu können. Es ist nicht bloß theoretisch erweislich, daß wechselseitige Versicherungsanstalten die Vergütung mit der gehörigen Schnelligkeit leisten können, sondern die Erfahrung hat dieses bey wohleingerichteten Anstalten dieser Art auch schon sattsam bestätiget.

c) Kostspieligkeit der Versicherung, oder Größe der von den Versicherten zu leistenden Beyträge.

Die von den Assecuraten für die Versicherung eingezahlten Gebühren, Beyträge oder Prämien bilden das ordentliche Einkommen einer jeden Gattung von Versicherungsanstalten. Da das Jahreseinkommen nun hinreichen soll, um den ganzen jährlichen Bedarf der Anstalt zu decken, so wird die Größe der einzelnen Beyträge oder Prämien von der Zahl und Größe der Rubriken des Bedarfes abhängen, und darnach bemessen werden müssen, so lange das Institut ungeschwächt bestehen und seiner Bestimmung entsprechen soll. Bey dem Bedarfe selbst lassen sich verschiedene Abtheilungen unterscheiden; einige davon sind allgemeine, indem sie bey allen Arten von Versicherungsanstalten zu finden sind, andere kann man besondere nennen, weil sie nur bey einer oder

Digitized by Google

der andern Art derselben vorkommen. Zu den allgemeinen Zweigen des Bedarfes gehören:

1.) Die nöthigen Summen, um die Vergütung aller im Laufe des Jahres vorgekommenen Brandschäden zu bestreiten. Bey der wechselseitigen Versicherung liegt dieses schon in der Grundidee der Anstalt. Bey Anstalten, welche auf Gewinn berechnet sind, kommt dieser Bedarf in der Rubrike der mit der Unternehmung verbundenen ordentlichen Ausgaben in Rechnung zu stellen, und muß ganz gedeckt werden, weil die Unternehmer nicht gesonnen sind, den Assecuraten etwas zu schenken, sondern von ihnen Profite zu beziehen, von welchen aber so lange keine Rede seyn kann, bis nicht der ganze Aufwand vorerst vollständig gedeckt ist.

2.) Die Deckung der gesammten Verwaltungsauslagen, von welchen im Wesentlichen das Nähmliche gilt, wie von der vorausgegangenen Rubrik.

Eine große wechselseitige Versicherungsanstalt, bey welcher der Umfang der Versicherung zu den Brandschäden in eben dem Verhältnisse steht, wie bey einer auf Gewinn berechneten Assecuranz-Compagnie, und welche ihre Verwaltung verhältnißmäßig eben so ökonomisch eingerichtet hat, weiset daher keinen größeren relativen Gesammtbedarf auf, als jener ist, welchen auch eine lukrative Versicherungsanstalt in diesen beyden Rubriken zu decken hat. Sie wird daher schon mit solchen Beyträgen sich vollkommen begnügen, welche in den Prämien der letzteren nur zur Deckung dieser Abtheilungen des Aufwands bestimmt sind. Dagegen zeigen sich bey den auf Gewinn berechneten Anstalten noch ein Paar eigenthümliche Zweige des (besonderen) Bedarfes, die gleichfalls Befriedigung erheischen, nähmlich:

1.) Die Deckung der Zinsen jenes Capitals, welches die Gesellschaft zur ungesäumten Vergütung der von Zeit zu Zeit vorfallenden Brandschäden bereit halten muß. Bey solchen Assecuranz-Compagnien ist es sehr gewöhnlich, daß die Unternehmer (sie mögen eigentliche Actionaire seyn, oder nicht) nur einen Theil des Versicherungs-Capitals, mit welchem sie Interessenten zu werden gesonnen sind, im Baren einlegen, den andern Theil aber bloß

Digitized by Google

ſicher ſtellen und ihn nur im Falle eines wirklichen Bedürfniſſes nachzuſchießen ſich verpflichten. Daß ſie von dieſem letzten Theile, ſo lange er nicht eingezahlt iſt, keine Zinſen beziehen können, iſt klar; das bar eingelegte Capital aber muß ſich eben ſo verzinſen, wie bey jeder ähnlichen Unternehmung, ſobald in der Rente der Beweggrund zur Theilnahme an der Unternehmung liegen ſoll. Da jedoch die Erfahrung lehrte, daß auch dieſe bar zuſammen gebrachten Capitale häufig viel größer waren, als das laufende Bedürfniß, ſo trägt man dafür Sorge, die entbehrlichen Gelder auch auf andere Weiſe fruchtbringend zu verwenden, z. B. durch Ausleihen an Private, im Disconto-Geſchäfte u. ſ. w. Dabey muß jedoch ordentlicher Weiſe immer ein zulänglicher Caſſe-Vorrath zur Deckung der laufenden Ausgaben vorbehalten werden, ſobald die nöthigen Summen aus den Nebengeſchäften nicht ſchnell herausgezogen werden können. Es darf daher in den Prämien nicht die ganze bare Capitals-Einlage, ſondern nur der wirkliche Caſſe-Vorrath verzinſet werden, ſobald die Nebengeſchäfte ſo viel eintragen, daß davon die zugeſicherten, oder ſonſt zulänglichen Zinſen gedeckt werden können. Ueber den Einfluß dieſes Moments auf die Größe der Prämien läßt ſich aber im Allgemeinen deßwegen nichts beſtimmtes urtheilen, weil die Gelegenheiten, Gelder ſicher und ſchnell fruchtbringend auf eine Weiſe anzulegen, daß man darüber mit Leichtigkeit wieder verfügen kann, nach Zeit- und Ortsverhältniſſen ſehr verſchieden ſind. *)

---

*) Man könnte zwar glauben, daß für den Fall, wenn eine auf Gewinn berechnete Verſicherungs-Anſtalt wirklich Zinſen in die Prämien einrechnen muß, doch die Theilnehmer an einer Anſtalt mit gegenſeitiger Gewährleiſtung, welche durch ihre Beyträge einen Vorſchußfond bilden, um nichts beſſer daran ſind, indem ſie nun den Genuß der ganzen Summe verlieren, welche ſie in dieſen Fond einlegen müſſen. Um von dieſem Irrthume zurück zu kommen, darf man indeſſen bloß erwägen, daß die Aſſecuraten bey der lukrativen Verſicherung die Prämien immer voraus bezahlen müſſen, was bey der wechſelſeitigen Verſicherung nicht Statt findet.

2. Der Gewinn der Unternehmer, und zwar sowohl von dem bar eingelegten, als auch demjenigen Capitale, für welches die Mitglieder der Compagnie haften zu wollen sich verpflichtet haben. Da hier der Gewinn von einem gewagten Geschäfte bezogen wird, so muß er, wenn er ebenmäßig seyn soll, mit dem Grade der übernommenen Gefahr im Verhältnisse stehen. *) Nicht selten wird schon bey der Errichtung der Assecuranz-Compagnien bestimmt, welche Zinsen bezogen, und wie die Profite (der Uebergewinn) unter die Mitglieder (oder nach Verhältniß der Actien) vertheilt werden sollen.

Diesen Gewinn zu bedecken ersparen nun die Theilnehmer an der wechselseitigen Versicherung, oder — wenn man die Sache nach einer nicht ungewöhnlichen Vorstellungsart so ansehen will — da die Versicherer und Versicherte in einer Person sind, so bezahlen sie sich denselben selbst. Es zeigt sich somit, daß der Vorzug größerer Wohlfeilheit auf der Seite der Versicherung mit gegenseitiger Gewährleistung stehe, und daß, wenn dieser Assecuranzform manche andere Vorzüge für die Theilnehmer nur zufällig zukommen, dieser Vorzug dagegen aus ihrer Natur selbst hervorgehe. Was für Veränderungen hierin auch manchmahl durch Nebenumstände hervorgebracht werden mögen, so bleibt es doch ausgemacht, daß unter Voraussetzung gleicher

*) Wenn man nachzuweisen im Stande ist, daß die Unternehmer sich mit gewöhnlichen Zinsen begnügen und auf Profite Verzicht leisten, dann sind sie, dem Zuge eines edlen Herzens folgend, außer den Kreis von kaufmännischer Speculation getreten, und ich bin weit entfernt, den Ruhm solcher Menschenfreunde im Geringsten zu schmälern, der so erhaben ist, daß man sich gegen jede Usurpation desselben mit vollem Rechte erhebt. Wenn man übrigens glaubt, daß der Gewinn schon in den Zinsen enthalten oder bloß auf die bare Einlage beschränkt sey, so zeigt dieß nur, daß man (wenn man auch alle Formen der kaufmännischen Buchhaltung inne hat) von der höheren Oekonomie nichts versteht.

Digitized by Google

Umstände (und an und für sich ist kein Grund vorhanden, sie als verschieden vorauszusetzen) die wechselseitige Versicherung die minder kostspielige ist.

Da aber gerade bey diesem Puncte in unserem Journal-Artikel mit ziemlicher Kunst versucht wird, den Beweis für das Gegentheil herzustellen, manche Nebenumstände als wesentliche und nothwendige geltend zu machen, und den eigentlichen Standpunct der Beurtheilung zu verdrehen: so ist es nothwendig, die dort aufgestellten Gründe näher zu beleuchten.

Zuvörderst bestrebt sich der Journalist, es als einen erheblichen Vortheil darzustellen, daß die Theilnehmer an der wechselseitigen Versicherung für zwey Posten zu zahlen hätten, nähmlich für die Vergütungen und die Verwaltungskosten, während bey den auf Gewinn berechneten Anstalten alles mit einer Zahlung, nähmlich der Prämien, abgethan wäre. Die Gehaltlosigkeit dieser Bemerkung ist handgreiflich. Denn es wäre weder darin ein Vortheil zu erblicken, wenn man z. B. für die zwey Posten 10, für die eine aber 12 zu bezahlen hätte, noch ist selbst die Voraussetzung wahr; indem, während der wechselseitig Versicherte aus zwey Titeln zu contribuiren hat, der bey einer lukrativen Anstalt Versicherte aus eben denselben und noch etwas darüber, oder aus drey bis vier Titeln bezahlt. Oder will man uns vielleicht glauben machen, die letzteren Anstalten würden ohne Kosten verwaltet.

Wichtiger sind diejenigen Bemerkungen, durch welche man sich zu zeigen bemüht, daß bey der wechselseitigen Versicherung die Auslagen für die Vergütungen und die Administration viel größer seyen, als bey Anstalten, welche auf Gewinn berechnet sind. — In Hinsicht der Verwaltungskosten bringt der Journal-Artikel jedoch ein Beyspiel eines sehr beträchtlichen Administrations-Aufwands vor, ohne im Geringsten zu untersuchen, ob er in diesem Umfange wohl nothwendig, oder nicht vielmehr eine Folge von Gebrechen jenes bestimmten Instituts sey, von welchem er entnommen ist. An und für sich ist gar kein Grund vorhanden, diese Auslagen bey der einen oder andern Art von Anstalten für drückender zu erklären, denn eben die wesentlichen Ausgaben für das Locale, dessen Beleuchtung und Beheitzung, für Beamte, Kanz-

Digitized by Google

ley-Requisiten, Druckarbeiten, Porto, u. s. f. sind bey beyden ziemlich dieselben. Allein so enorm hoch, wie sie in dem Beyspiele angesetzt sind, dürften sie wohl nirgends als nothwendig vorkommen, wo die Anstalt den Nahmen einer wohleingerichteten verdienen soll. Rechnet man, wie dort, 40 Cent. auf 1000 Franken, so würden 120 Mill. an Versicherungswerth 48,000 Fr. für Verwaltungskosten beyzutragen haben. Diese Summe aber ist sicher um die Hälfte zu groß. Es dürfte sich erweisen lassen, daß selbst eine Privat-Anstalt, *) bey einem Versicherungswerthe von 50 Mill. Gulden mit 8000 fl. jährlich auslangen kann. Dann aber ändert sich selbst nach dem angeführten Beyspiele die ganze Sache, und die wechselseitige Versicherung erscheint wieder in ihrer eigenthümlichen Gestalt, als die minder kostspielige. Setzen wir, da es keinen wesentlichen Unterschied macht, der Einfachheit der Rechnung wegen 5 Franken = 2 Gulden, so würden die jährlichen Verwaltungs-Auslagen 20,000 Franken betragen; es kämen daher auf 10,000 Fr. Versicherungswerth jährlich 1 Fr. 66 Cent.

also auf 7 Jahre	11 Fr.	62 $\frac{2}{3}$	Cent.
dazu die Beytragszahlung für die Vergütungen . . .	23 =	31	=
	34 =	93 $\frac{2}{3}$	=
die königl. Assecuranz-Compagnie fordert	45 =	—	=
Unterschied zum Vortheile der Theilnehmer an der wechselseitigen Versicherung	10 Fr.	6 $\frac{1}{3}$	Cent.

Die Größe des Verwaltungsaufwandes eines jeden bestimmten Instituts hängt freylich zuletzt von den eigenthümlichen Einrichtungen und Verhältnissen desselben ab. So viel läßt sich aber

*) Denn bey öffentlichen wechselseitigen Versicherungs-Anstalten fällt der Beytrag der Theilnehmer für die Verwaltungskosten meistens noch geringer aus, da ein Theil derselben auf andere Weise gedeckt wird.

Digitized by Google

schon im Allgemeinen behaupten, daß, wenn man nicht auf absichtliche Täuschung ausgeht, oder selbst darüber im Irrthum befangen ist, kein Grund vorhanden sey, diesen Aufwand bey wechselseitigen Versicherungsanstalten als größer anzunehmen, als bey jenen, die auf Gewinn berechnet sind. Werden bey den ersteren viele Geschäfte durch die Directions-Mitglieder und die Oberbeamten der Bezirke unentgeltlich besorgt, genießen sie manche Nebenunterstützungen, oder trägt, wie es bey öffentlichen Instituten öfter der Fall ist, die Staats-Casse einen Theil des Verwaltungs-Aufwandes, *) so fällt davon nicht selten viel weniger auf die Beyträge der Versicherten, als bey den auf Gewinn berechneten Anstalten, insbesondere dann, wenn bey den letzteren für die Stifter, Directoren, Agenten u. dgl. beträchtliche Emolumente vorbehalten sind. Auf unentgeltliche Mitwirkung bey ihrer Geschäftsführung dürfen sie zum Mindesten keine große Rechnung machen.

In Hinsicht auf die Größe der zur Vergütungsleistung erforderlichen Summen wird von den Gegnern der wechselseitigen Versicherung bemerkt, daß sich die bloß theoretische Ansicht **) von der

---

*) Fälle dieser Art sind gar nicht selten. Bey der n. ö. wechselseitigen Versicherungsanstalt wird ein Theil der Arbeiten wirklich durch die Directions-Mitglieder und auf dem Lande bisher noch überall durch die Oberbeamten der Magistrate und Dominien ohne Entgelt besorgt; sie verdankt der Humanität der Hr. Hr. Stände ein unentgeltliches Amts-Locale und die Besorgung ihrer Casse-Geschäfte bey der ständischen Casse. In Deutschland haben die Landesfürsten nicht selten einen Theil der Administrations-Kosten auf sich genommen, oder gewisse Geschäfte den schon bestehenden Behörden übertragen. Die Magdeburgische Land-Feuer-Societät berechnete ihre Verwaltungskosten im Jahre 1822, bey einem Versicherungswerthe von 40,463,100 Rthl nur auf 5528 Rthl. 13 gr. 4 pf.

**) Eine Ansicht, bey welcher man wichtige Puncte übersehen hat, ist keine theoretische, sondern eine oberflächliche. Eben die Theorie ist es, welche diese, so wie jede schiefe oder verkehrte Ansicht zu hindern strebt. Die armen Theoretiker, von

Digitized by Google

Wohlfeilheit dieser Versicherungs-Methode deßhalb als irrig zeige, weil

I. die auf Gewinn berechneten Anstalten sich auf den weitesten Länderumfang auszudehnen vermögen, und gleichsam keine Gränzen kennen, indem sie ihre Prämien den jedesmahl obwaltenden Umständen anzupassen im Stande sind, somit aus diesem weiten Versicherungskreise sich große Einnahmen verschaffen, wodurch zuletzt jede Brandschadenvergütung, indem sie auf eine große Anzahl Beytragender sich vertheilt, für den Einzelnen minder empfindlich ausfallen muß. Wechselseitige Versicherungsanstalten können sich dagegen, wie man vorgibt, nur auf einen mäßigen Umkreis erstrecken, da sonst durch die Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse und der Bauart, Ungleichheit herbeygeführt und die Verwaltung zu sehr erschwert werden würde, jeder Brandschade vertheilt sich daher nur auf eine geringere Menge von Theilnehmern, trifft daher den Einzelnen härter. — In dieser Behauptung finden sich nun, neben etwas Wahrem, zwey grobe Täuschungen. Es ist zwar richtig, daß bey einem so geringen Umfange des Versicherungsbezirkes jede besonders verheerende Feuersbrunst auch hart empfunden werde, und daß dagegen selbst außerordentliche Beschädigungen einer größeren Menge von Theilnehmern weniger empfindlich fallen. Allein es ist ein großer Irrthum, zu glauben, daß die Größe der für die Vergütungsleistung bestimmten Quoten ganz im umgekehrten Verhältnisse zur Größe des Versicherungsbezirkes abnehme; dieses ist selbst nach allen vorliegenden Erfahrungen unrichtig, indem es nur dann wahr seyn würde, wenn die Zahl der Feuersbrünste stets die nähmliche bliebe, während die Menge derjenigen zunimmt, welche zu ihrer Vergütung concurriren. Nun ist es aber doch erlaubt anzunehmen, daß von einer größeren Anzahl von Gebäuden im Durchschnitte jährlich mehr ein

---

denen man der Welt gern glauben machen möchte, daß sie nicht rechnen können, — etwa weil sie behaupten, daß in Finanzrechnungen manchmahl 2 x 2 nicht = 4 sey? — sind doch über die vier Species so weit vorgedrungen, daß sie sich ein wenig auf die Regula societatis verstehen.

Digitized by Google

Raub der Flammen werden, als von einer kleineren. — Sobald überdieß bey was immer für einer Art der Brand-Cassen die Beyträge der Assecuraten in verschiedenen Ländern nicht nach dem richtigen Durchschnittsverhältnisse, der daselbst zu erwartenden Brandschäden angesetzt sind, so entsteht immer die Gefahr, daß — wenn der Verlust nicht auf Unternehmer zurückfallen soll — die Versicherten in einem oder einigen Ländern mehr bezahlen müssen, als von den Vergütungen eigentlich auf ihren Antheil fallen sollte. Ob aber den auf Gewinn rechnenden Assecuranz-Compagnien überall solche Daten zu Geboth standen und wirklich benützt wurden, auf welche sich jene Durchschnittsberechnung stützen müßte, oder ob man sich nicht meistens nur an einen oft unzuverlässigen Probabilitäts-Calcül gehalten habe, ist eine Frage, die alle Aufmerksamkeit verdient.

Ueber den Umstand, daß in gewöhnlichen Jahren die Last der Theilnehmer mit der Beschränktheit des Umfangs einer Anstalt nicht nothwendig steigen müsse, dürften sich manche Belege anführen lassen. Das Beyspiel der im Bezirke Vorau in Steyermark bestehenden kleinen wechselseitigen Versicherungsanstalt *) kann zwar, da dieselbe erst seit kurzer Zeit in Wirksamkeit getreten ist, wenig beweisen, aber fragen möchte man doch, was in gewöhnlichen Jahren die Besitzer der 876 daselbst versicherten Gebäude, welche im Durchschnitte von 5 Jahren, jährlich 16 $\frac{2}{3}$ Kreuzer von 100 fl. oder etwas mehr als $\frac{1}{4}$ Proz. bezahlten, gewonnen haben würden, wenn sie einer Compagnie, die zugleich in Rußland und Pohlen,

*) Sie wurde im Jahre 1820 durch den verdienten Bezirkscommissär und Anwalt, Herrn Seeger, eingeführt, und hatte bis zum Ende des Jahres 1824 an eingeschriebenen Gebäuden einen Versicherungswerth von 68,645 fl.; die Brandschäden beliefen sich in fünf Jahren bey 9 Gebäuden auf 942 fl. 55 kr. Die Versicherten hatten beyzutragen:

Im Jahre	1820	von	100	fl.	. . .	22	Kreuzer
= =	1821	=	=	=	. . .	nichts	
= =	1822	=	=	=	. . .	nichts	
= =	1823	=	=	=	. . .	30	Kreuzer
= =	1824	=	=	=	. . .	30	=

Digitized by Google

in Egypten und Mexiko assecuriren darf, beygetreten wären, aber jährlich 30 kr. oder ½ Proz. hätten entrichten müssen.

Die zweyte in der eben erwähnten Behauptung liegende grobe Täuschung besteht in dem Vorgeben, daß die Wirksamkeit wechselseitiger Versicherungsanstalten nothwendig auf einen nur geringen Umkreis beschränkt seyn müsse, weßhalb sie außer Stande seyen, die vorgekommenen Brandschäden auf eine Menge von Theilnehmern dergestalt zu vertheilen, daß die Last für die Einzelnen minder empfindlich würde. Allein eine so weit gehende Beschränkung liegt keineswegs in der Natur der wechselseitigen Versicherung, deren Wirksamkeit wirklich in mehreren Ländern schon größer ist, als die so mancher auf Gewinn berechneter Brand-Cassen, unter welchen es einige geben mag, bey denen es z. B. noch lange dauern wird, bis der Versicherungswerth der bey ihnen eingelegten Gebäude 136,092,777 Gulden, wie schon im Jahre 1822 bey der Würtembergischen, oder 398,378,815 Gulden, wie im Jahre 1823 bey der Bayerischen wechselseitigen Brand-Casse, betragen wird. Daß aber ein solcher Umfang auch noch zu beengt sey, dürfte man doch eben so wenig behaupten, als widrigen Falls die Folgerung zugeben wollen, daß dann die Prämien bey jenen auf Gewinn berechneten Anstalten, welche so große Versicherungssummen nicht aufzuweisen haben, auch in gleichem Verhältnisse so lange höher, als bey der wechselseitigen Versicherung stehen müßten, bis ihr Versicherungswerth jene Summen gehörig überschritten hat.

In mehreren Beziehungen ist selbst die weite, oder, wie man zu sagen beliebt, unbegränzte Ausdehnung einer auf Gewinn berechneten Anstalt nicht ohne Gefahr für ihre Assecuraten, weil diese dadurch immer mehr und mehr außer Stand gesetzt werden, den Grad der Sicherheit zu beurtheilen, welche sie bey dieser Anstalt genießen, und weil ihre Sicherheit sich auch wirklich in dem Maße vermindert, als das Gesellschafts-Capital zu der Menge und Größe der übernommenen Versicherungen in's Mißverhältniß tritt, indem dann eine viel größere Verbindlichkeit noch immer mit dem nähmlichen Grundfonde gedeckt werden soll, als früher im Zustande eines verhältnißmäßigen Umfangs. Daß aber ein

Digitized by Google

ein solches Mißverhältniß wirklich eintreten kann, und Beweggründe für die Compagnie gedenkbar sind, aus welchen sie eine ebenmäßige Vergrößerung ihres Versicherung-Capitals unterläßt, ist schon oben *) dargethan worden. Weit günstiger steht schon an und für sich die Sache bey der wechselseitigen Versicherung, bey welcher das für die Entschädigung der Abgebrannten haftende Vermögen stets im richtigen Verhältnisse mit der Ausdehnung der Anstalt zunimmt.

II. In Beziehung auf die Größe der Beyträge behauptet man ferner zum Nachtheile der wechselseitigen Versicherungsanstalten, daß bey denselben ein Mißverhältniß in den Beyträgen der einzelnen Hausbesitzer in so fern eintreten müsse, als bey den Gebäuden selbst eine so große Verschiedenheit in der Feuergefährlichkeit wahrzunehmen sey, daß man mit der kleinen Abstufung in Ansehung der Beytrags-Quoten von 3 — 4 Classen, welche solche Anstalten machen, und auf welche sie zur Erhaltung der Gleichförmigkeit in der Behandlung der Geschäfte auch beschränkt sind, nicht auslangen könne. Die natürliche Folge dieses Gebrechens besteht darin, daß die Besitzer von soliden Gebäuden überhalten werden, und endlich einen Verein verlassen, in dem sie härter als ihre Mitgenossen behandelt werden. — Nun ist zwar nicht zu läugnen, daß einige wechselseitige Versicherungsanstalten eine ganz entsprechende Classification nicht gemacht, und nur unzureichende Abstufungen in den Beyträgen, von 50 — 60 Perc. zugelassen haben, und daß sie jene Theilnehmer, welche ihre Gebäude im Ganzen versicherten, von jenen, welche nur die feuergefährlichen Bestandtheile zur Versicherung brachten, in der Beytragsleistung nicht gehörig unterschieden haben, wodurch ungezweifelt eine ungleiche Vertheilung der Kosten herbeygeführt wurde. Allein es ist ganz falsch, und zeugt von einer sehr oberflächlichen Beurtheilung der Sache, wenn man behauptet, daß dieses Gebrechen wesentlich mit der wechselseitigen Versiche-

*) Bey der Untersuchung über den Grad der Sicherheit der Assecuraten.

Digitized by Google

rung verbunden sey. Auch bey diesen Anstalten steht durchaus nichts entgegen, so viele und so große Abstufungen anzubringen, als wirklich nöthig sind, indem es ganz einfache Methoden gibt, Geschäftsverwirrungen dabey hintanzuhalten, wie z. B. die nach den Graden der Feuergefährlichkeit eingeleitete Bemessung desjenigen nominellen Versicherungswerthes der eingeschätzten Gebäude, nach welchem die Beyträge berechnet werden; welche Methode neuerlich in dem Plane der für Steyermark, Kärnthen und Krain zu errichtenden wechselseitigen Versicherungsanstalt, und wie zu erwarten steht, mit gutem Erfolge, angenommen worden ist.

Zur höchsten Vollkommenheit einer jeden Brand-Casse gehörte es zwar, daß in den Beyträgen eben so viele und so große Abstufungen festgesetzt würden, als es Abstufungen in der Feuergefährlichkeit der Gebäude gibt. Allein davon sind nicht nur alle bestehenden Versicherungsanstalten noch weit entfernt, sondern es ist auch noch lange nicht zu erwarten, daß dieses so bald der Fall seyn wird. Die Annäherung an dieses Ideal ist aber den wechselseitigen Versicherungsanstalten bis zu eben dem Puncte möglich, wie den auf Gewinn berechneten, von welchen letzteren ohnehin viele auf die Menge der bey ihnen vorkommenden Abtheilungen kein großes Gewicht legen können, weil diese Abstufungen theils unrichtig, theils nur aus fremden Planen combinirt, theils auf bloße unzuverlässige Vermuthungen gegründet, und oft vorzugsweise darauf berechnet sind, eine hohe Meinung von der Sorgfalt und Genauigkeit, mit der das Versicherungsgeschäft betrieben wird, zu erzeugen, indem jene Erfahrungen und Berechnungen zur Zeit noch fehlen, welche zur vollen Zuverlässigkeit solcher weit getriebenen Abstufungen durchaus nothwendig sind.

Es kann sich übrigens aus der Vergleichung der Beyträge, welche von jeder der beyden Hauptarten der Versicherungsanstalten den Theilnehmern abgefordert werden, in einzelnen Fällen allerdings ergeben, daß die Prämien-Ansätze der auf Gewinn berechneten Institute niedriger sind, als jene der wechselseitigen. Da dieses jedoch nicht aus dem inneren Wesen derselben hervorgeht, so ist auch jedesmahl eine **besondere** Ursache dieser wahren oder schein-

Digitized by Google

baren, relativ größeren Wohlfeilheit der lukrativen Versicherung nachzuweisen. Solche Ursachen können beyspielsweise seyn:

1.) Die zweckmäßigere Einrichtung einer bestimmten auf Gewinn berechneten Anstalt in Vergleichung mit einer bestimmten unvollkommen organisirten wechselseitigen Versicherungsanstalt; insbesondere die richtigere Abstufung der Prämien nach den besonderen Eigenschaften der Gebäude, wobey die Feuersicherern mit viel geringeren Beyträgen belegt werden.

2.) Der Umstand, daß ein gewisses von einer auf Gewinn berechneten Anstalt festgesetztes Beytrags-Percent nur auf ein solides Gebäude im Ganzen bezogen wird, wobey die Assecuranz-Compagnie im Grunde nur für einen Theil dieses Gebäudes wirklich eine Gefahr zu tragen hat, während bey der wechselseitigen Versicherung nur dieser Theil in Versicherung genommen, dafür aber ein Beytrag von höheren Percenten gefordert wird. Die Wohlfeilheit ist dann nur scheinbar auf der Seite der lukrativen Versicherung. Wenn z. B bey dieser die Prämien von einem solid gebauten Stadthause (bey welchem etwa nur das Dach einer Gefahr ausgesetzt ist) sobald es im Ganzen assecurirt wird auf $\frac{1}{12}$ Perc. oder 5 kr. von 100 Gulden des Werthes angesetzt wird, so scheint dieses Vielen sehr wohlfeil. Der Besitzer eines solchen Hauses von 80,000 fl. im Werth bezahlte aber eine Prämie von 66 fl. 40 kr., während er bey einer Anstalt mit gegenseitiger Gewährleistung, welche auch Bestandtheile, jedoch in dieser Classe zu $\frac{1}{3}$ Perc. oder 12 kr. von 100 fl. des Werthes versichert, für die Assecuranz seines allein gefährdeten Daches von 16,000 fl., nur 32 fl. zu entrichten hätte. Er erkauft daher bey der erstgedachten Art der Assecuranz seine Sicherheit eigentlich mit $\frac{5}{12}$ Perc. oder 25 kr. von 100 fl., somit war deren angebliche Wohlfeilheit bloß scheinbar. — Worauf es bey der scheinbar niedrig angesetzten Prämie eigentlich abgesehen sey, erhellet am deutlichsten aus dem Umstande, daß einige auf Gewinn berechnete Anstalten die Versicherung nur auf ganze Gebäude annehmen; oder daß die Wohlfeilheit sogleich verschwindet, und die Prämien steigen, sobald nur die wirklich gefährdeten Bestandtheile der Gebäude zur Versicherung gebracht werden.

Digitized by Google

3.) Nicht minder erleidet die angebliche Wohlfeilheit der auf Gewinn berechneten Anstalten dadurch bey näherer Prüfung einen starken Stoß, daß die meisten derselben den Grundsatz aufstellen: mit der Vergütungsleistung trete zugleich die Police außer Kraft, oder es erlöschen alle Rechte und Verpflichtungen aus dem Versicherungsvertrage. Diese bey der Seeassecuranz allerdings passende Maxime bringt bey einer Brand-Casse nur Ungleichheit hervor, und begünstiget die Compagnie allein auf Kosten der Assecuraten. Nimmt z. B. jemand die Versicherung auf 5 Jahre, und erleidet schon im ersten Jahre einen Brandschaden, so ist seine Versicherung für alle übrigen Jahre erloschen und die Prämie für dieselben verloren; was für den Versicherten besonders empfindlich ausfallen kann, wenn er nur eine theilweise nicht beträchtliche Beschädigung erlitten hat. Es lassen sich zwar für diese Maßregel einige nicht unwichtige Beweggründe anführen, aber so viel bleibt ausgemacht, daß wechselseitige Versicherungsanstalten hierin viel billiger und günstiger für ihre Theilnehmer vorgehen, indem sie dieselben nicht nur, ungeachtet der geleisteten Vergütung fortdauernd für versichert erkennen (versteht sich mit Erhöhung oder Verminderung des Versicherungswerthes der neuen Gebäude,) sondern ihnen auch noch Freyjahre zugestehen.

Die Schlußfolgerung endlich, durch welche man die auf Gewinn berechneten Anstalten zu empfehlen sucht, und die im Wesentlichen so lautet: Diese Anstalten sind im Stande viele Classen zu machen, sie können also den solideren Gebäuden billigere Prämien gewähren; es fällt ihnen demnach die Versicherung der besten Gebäude zu; sie haben daher wenig Brandschäden, folglich wenig zu vergüten; sie werden also der wechselseitigen Versicherung den Rang ablaufen, — ist weder an sich bündig, noch eine schmeichelhafte Lobrede auf die lukrative Assecuranz. Nicht jene Versicherungsanstalt ist für ein Land *) die beste, welche am wenigsten zu

*) Ich sage absichtlich: für das Land; denn aus dem Standpuncte der Assecuranten oder Actionaire, wird die Vorzüglichkeit einer Brand-Casse vielmehr in der, unter übrigens

vergüten hat, sondern jene, welche ein allgemein gefühltes Bedürfniß am vollkommensten befriediget, folglich ihre Hülfe dort darbiethet, wo sich die größte Menge von Hülfsbedürftigen zeigt.

Eine Entschuldigung, daß wir uns bey diesem Gegenstande so lange aufgehalten haben, möchte wohl überflüssig seyn; denn die hier besprochene Eigenschaft der wechselseitigen Versicherung ist es eben, welche ihren Vorzug vor der auf Gewinn abzielenden hauptsächlich entscheidet, weßhalb sie auch von den Lobrednern der letzteren so eifrig angefochten wurde.

d) Form der Beytragsleistung.

Bey den auf Gewinn berechneten Versicherungsanstalten ist die Methode, die Beyträge der Assecuraten einzubringen, sehr einfach. Alles, was dieselben an die Compagnie zu leisten haben, ist in den Prämien enthalten; diese werden in Gemäßheit des Tarifes durch Uebereinkommen zwischen der Gesellschaft oder ihren Agenten mit jedem Versicherungswerber bestimmt, und gemeiniglich vorhinein entrichtet. Wird der Vertrag muthmaßlich *) für mehrere Jahre geschlossen, und die Prämie vorausbezahlt, so wird dem Assecuraten für den der Anstalt dadurch zukommenden Vortheil gewöhnlich ein Nachlaß an der Prämie bewilliget, oder ein Freyjahr zugestanden. Bey der wechselseitigen Versicherung wird dagegen in der Regel der den Versicherten zugegangene Brandschaden eines gewissen Zeitraums (z. B. eines Jahres) mit Einschluß der Verwaltungsausgaben am Ende dieses Zeitraumes umgelegt, oder die ganze Summe des Bedarfes wird, nach Verhältniß der Einschätzung und der Classen auf die Mitglieder des Vereins vertheilt.

---

gleichen Umständen, größeren Einträglichkeit gesucht, so lange die Versicherung der Gegenstand der Speculation ist.

*) Ich sage muthmaßlich, denn mit Zuverlässigkeit kann niemand bestimmen, wie lange der Vertrag wirksam seyn wird, weil die Gewinn beziehenden Vereine, sobald sie eine Vergütung leisten müssen, die Police außer Kraft setzen.

Digitized by Google

Der für die Theilnehmer an den verschiedenen Arten von Brand-Cassen sich daraus ergebende Unterschied läßt sich auf folgende Puncte zurückführen:

1.) Bey der lukrativen Versicherung müssen sie ihre Prämien vorhinein bezahlen; bey der wechselseitigen aber nachträglich. Dagegen haben sie

2.) bey der letzteren gewöhnlich auch für die Gründung eines Vorschußfondes beyzutragen, welche Verbindlichkeit bey der ersteren nicht besteht.

3.) Wechselseitige Versicherungsanstalten gewähren den Versicherten häufig und leicht den Vortheil, Theilzahlungen zu machen, oder ihre Beyträge in Raten zu entrichten; nicht so die auf Gewinn berechneten.

4.) Bey der Versicherung mit gegenseitiger Gewährleistung sind die Beyträge unbestimmt und veränderlich, aber nie größer, als das wirkliche Bedürfniß; bey der Versicherung gegen Gewinn sind dagegen die Prämien bestimmt und unwandelbar, jedoch im Durchschnitte größer als obige veränderliche Beyträge.

Eben die Unbestimmtheit der Beyträge in Ansehung der Größe ist jener Zielpunct, gegen welchen die Angriffe der Gegner der wechselseitigen Versicherung vorzüglich gerichtet werden, wobey sie sich an die den Menschen eigene Unlust, Lasten zu übernehmen, deren Umfang unbekannt ist, halten. Der gegen einen bestimmten Beytrag Versicherte, sagen sie, übernimmt gar keine Haftung, und hat mit Entrichtung seiner Prämien alles geleistet, was man von ihm fordern kann: wie groß auch immer der Feuerschade ausfallen mag, ihm bringt dieß keinen Nachtheil. Dagegen steht der Theilnehmer an der wechselseitigen Versicherung in fortdauernder Haftung für alle Brandschäden seiner Mitgenossen; jede Feuersbrunst erhöht seinen Beytrag, und großes Brandunglück Anderer trifft auch ihn auf das empfindlichste. — Um sich hier von dem Irrthume frey zu halten, daß den gegen bestimmte Prämie Versicherten zuletzt nicht auch der Ersatz aller Brandschäden treffe, darf man bloß bemerken, daß die Unternehmer einer lukrativen Brand-Casse nie Willens sind, Vergütungen aus Eigenem zu leisten, oder den Versicherten Geschenke zu

Digitized by Google

machen; sondern vielmehr bey ihrem Geschäfte Profite zu ziehen beabsichtigen, daß also die Assecuraten, wenn die Anstalt gut berechnet ist, durch ihre Prämien immer alles herbeyschaffen müssen, was zur Vergütungsleistung nothwendig ist, und noch etwas darüber.

Allein — meint der Französische Journalist ferner — bey der wechselseitigen Versicherung könne man den Umfang der Haftungsverpflichtung oder der künftig auf das Vermögen eines Theilnehmers fallenden Leistung gar nicht bestimmen; wo aber niemand seines Vermögens sicher ist, dort sey im Grunde keine Versicherung vorhanden, da der Zweck, seinen Wohlstand gegen Feuerunglück zu schützen (und ruhig schlafen zu können) auf diesem Wege nicht zu erreichen ist. — Man kann nun zwar nicht in Abrede stellen, daß die Veränderlichkeit der Beyträge eine Unbequemlichkeit mit sich führt, und daß, wenn sie nicht in der Natur der Sache läge, man sie nicht wählen würde; allein diese Unbequemlichkeit wird durch die größere Sicherheit und Wohlfeilheit der wechselseitigen Brand-Cassen weit überwogen. *)

Ferner gilt in Ansehung obiger Vorwürfe gewiß der Spruch: wer zu viel beweisen will, beweiset nichts; indem die Veränderlichkeit in den Beyträgen, sobald die Anstalt einmahl einen bedeutenderen Umfang gewonnen hat, nicht mehr so beträchtlich ist, daß man für das Stammvermögen der Theilnehmer besorgt seyn müßte. Durch die festen und mäßigen Prämiensätze wohleingerichteter, auf Gewinn berechneter Brand-Cassen wird selbst schon dargethan, daß die Haftung für den Brandschaden nicht so gränzenlos seyn kann, wie man es hier gerne vorspiegeln möchte; wie könnten sonst z. B. Actienanstalten erhebliche und fortdauernde Dividenden zusichern, wenn sich, da ihre Einnahmen aus bestimmten Prämien hervorgehen, der Feuerschade nicht im Voraus durch-

---

*) Ausführlich ist die Vergleichung zwischen den Wirkungen bestimmter und unbestimmter Beyträge durchgeführt in dem Werkchen: Ueber Feuer-Versicherungsanstalten ꝛc. von Dr. J. Dorninger, Wien, 1822, S. 45 u. flg.

Digitized by Google

schnittsweise bestimmen ließe, sondern eine ganz unbestimmbare Höhe erreichen könnte; denn so vorsichtig ist ohnehin jede Brand-Casse jene Fälle von der Versicherung auszuscheiden, in welchen sich wirklich ein im Voraus unberechenbarer Schade ergeben könnte, z. B. Kriegsverheerungen. Wären Unglücksfälle, die über alle Berechnung hinaus liegen, so häufig bey der gewöhnlichen Versicherung zu besorgen, dann wären wahrlich die lukrativen Brand-Cassen die letzten, die es bedauern sollten, daß man sich nicht ihnen, sondern der wechselseitigen Versicherung angeschlossen hat; denn solche Verheerungen würden alle ihre Ueberschläge und Verheißungen zu Schanden machen.

In den einzelnen Jahren zeigen sich allerdings bey der wechselseitigen Versicherung bedeutende Verschiedenheiten in der Größe der Beyträge; fasset man aber 10 — 20 Jahre zusammen, so wird sich finden, daß ihre Theilnehmer, sollten sie auch in einzelnen Jahren mehr, als eine auf Gewinn berechnete Anstalt gefordert haben würde, beygetragen haben, doch im Ganzen weniger, als bey einer Anstalt der letzteren Art bezahlt haben. So erheblich jedoch wird auch in den einzelnen Jahren bey einer guten inneren Einrichtung der Unterschied in der Quote nicht ausfallen, daß ein verständiger, ordentlicher Hausvater deßhalb für seinen ruhigen Schlaf zittern müßte. Es bestrebt sich ein solcher zwar allerdings seinen häuslichen Aufwand ins Klare zu bringen, und seine Ausgaben mit den Einkünften in's Verhältniß zu setzen: allein die Ungewißheit über die Größe seines Beytrages zur Brand-Casse kann für ihn wohl nicht in hohem Grade beunruhigend werden. Gesetzt er hat von dem Versicherungswerthe seines Gebäudes mit 2000 fl. dieses Jahr $1\frac{1}{2}$ Perc. mit 1 fl. 40 kr. bezahlt, und muß nun besorgen, etwa im nächsten Jahre mit $\frac{1}{2}$ Perc. d. i. mit 6 fl. 40 kr. belegt zu werden, was für fürchterliche Träume werden ihn deßwegen quälen? oder würde er etwa dann besser schlafen, wenn er auch im vorigen Jahre um 5 fl. mehr hätte zu bezahlen gehabt? Lassen sich denn alle Ausgaben einer Haushaltung oder eines Gewerbes mit Sicherheit im Voraus berechnen, oder muß sich nicht

Digitized by Google

jeder Hausvater regelmäßig auch für unbestimmte, z. B. für Krankheitsfälle, Beschädigungen am Mobilar, Steigerung mancher Preise u. s. f. vorsehen, und zwar für Ausgaben, bey welchen weit fühlbarere Verschiedenheiten, als von einigen Groschen oder Gulden vorkommen.

Endlich muß man erwägen, daß es ein sehr einfaches Mittel gibt, den sehr besorgten Hausvater auch über diese Ungewißheit im hohen Grade zu beruhigen, nähmlich die Festsetzung eines ordentlicher Weise einzuhaltenden Maximums in den jährlichen Beyträgen mit Umlegung des darüber hinaus reichenden Bedarfes in dem folgenden Jahre. Dadurch nähern sich die Anstalten mit unbestimmten Beyträgen jenen mit bestimmten Prämien, da bey den letzteren die in den Jahren geringer Brandschäden eingehobenen größeren Prämien auch die starken Entschädigungsleistungen ungünstiger Jahre ausgleichen müssen. — Aber auch diese Maßregel, die Festsetzung des Maximums ist vom Tadel nicht frey geblieben. Man beschuldigt sie, die Sicherheit der Assecuraten zu beeinträchtigen, indem manche Abgebrannte in den Jahren ungewöhnlich starker Feuersbrünste nun ihre Befriedigung nicht, oder nicht zur gehörigen Zeit erhalten würden, sobald einmahl die in Folge des Maximums aufzubringende Summe erschöpft ist. Diese Besorgniß, welche bey einer fehlerhaft eingerichteten Brand-Casse ganz gegründet ist, verliert aber ihre Bedeutung dort, wo man dafür Sorge getragen hat, einen zulänglichen Vorschußfond aufzubringen, durch welchen die größeren Vergütungen einstweilen gedeckt werden, bis sie in den besseren Jahren mit den laufenden Beyträgen ganz ausgeglichen werden können.

Um keinen Einwurf zu übergehen, muß endlich auch auf jenen Bedacht genommen werden, welcher gegen die nachträgliche Einzahlung der Beyträge und die sich dabey ergebenden Schwierigkeiten in der Einbringung der Gelder einer wechselseitigen Versicherungsanstalt gerichtet ist, und dahin geht, darzuthun, daß dieselbe auf ihre Einkünfte deßhalb mit weniger Sicherheit rechnen könne, als eine Anstalt mit bestimmten Prämien, weil es schwer sey, die Beyträge von einer Menge kleiner Versicherter zu erheben, und

Digitized by Google

man dabey mit der Mittellosigkeit oder dem bösen Willen derselben zu kämpfen hat. — Abgesehen davon, daß diese Schwierigkeit zum Theil auch bey jenen auf Gewinn berechneten Brand-Cassen eintritt, welche sich die bestimmten Prämien nicht für die ganze Versicherungs-Periode vorhinein bezahlen lassen, kann sie größtentheils durch eine zweckmäßige innere Einrichtung der Anstalt und durch eine einfache aber kräftige Geschäftsführung gehoben werden, wobey auch der Vortheil nicht zu übersehen ist, welchen wechselseitige Brand-Cassen durch wohlfeile und wirksame Eintreibungsmittel ihrer ausstehenden Forderungen genießen, und wobey ihnen gewöhnlich größere Vorrechte, als den lukrativen zugestanden werden.

Im Ganzen läßt sich mit ziemlicher Zuverlässigkeit behaupten, daß die wechselseitigen Versicherungsanstalten ihren Theilnehmern, in so fern diese zugleich als Versicherer angesehen werden können, allen Nutzen vorbehalten, welcher sonst den Assecuranten zufallen würde, und daß sie nur mit einem Theile der Gefahren der auf Gewinn berechneten Unternehmungen verbunden sind, welche jedoch durch die weit größeren Vortheile reichlich ersetzt werden.

Um jedoch dazuthun, daß die Behauptungen über die Mäßigkeit der Beyträge und über das Unbedenkliche in ihren Schwankungen bey der wechselseitigen Versicherung sich nicht auf bloßes Raisonnement stützen, sondern durch vielfältige Beobachtungen bekräftiget werden, mögen hier anhangsweise noch einige Erfahrungsbeyspiele ihren Platz finden.

Die im Jahre 1780 im Churfürstenthume Mainz errichtete wechselseitige Brandschaden-Versicherungsanstalt *) wurde mit

---

*) Ueber welche der k. k. Steyerm. Landwirthschaftsgesellschaft von dem Herrn Baron v. Gudenus zu Thannhausen schätzbare Notizen mitgetheilt wurden.

Digitized by Google

einem Versicherungswerthe von 18,385,930 fl. eröffnet. Die jährlichen Beyträge der Theilnehmer betrugen:

Im Jahre	1781	von 100 fl. des Versicherungswerthes				—	2 ½	Pf.
= =	1782	= = =				3 kr.	3	=
= =	1783	= = =				4 =	3	=
= =	1784	= = =				1 =	1	=
= =	1785	= = =				1 =	3	=
= =	1786	= = =				5 =	—	=
= =	1787	= = =				— =	3	=
= =	1788	= = =				4 =	1	=
= =	1789	= = =				4 =	3	=
= =	1790 *)	= =				4 =	1	=
= =	1791	= = =				7 =	2	=
= =	1792	= = =				12 =	—	=
= =	1793	= = =				3 =	2	=
= =	1794	= = =				1 =	3	=
also in vierzehn Jahren						55 =	3 ½	=

oder im Durchschnitte jährlich vier Kreuzer, wobey jedoch zu bemerken ist, daß Gebäude mit Stroh- oder Schindel-Dächern ausgeschlossen waren.

Die wechself. Feuer-Versicherungsanstalt in Sachsen (dem gegenwärtigen Königreiche) wurde im Jahre 1787 eröffnet, und hatte beym Abschlusse des ersten Quartals für 57,998,050 Reichsthaler Gebäude eingezeichnet, bey welchen von dem Brandschaden mit 19,101 Rthl. 2 Gr. auf 100 Thl. des Versicherungswerthes 1 Groschen fiel. In den folgenden Jahren war das Verhältniß folgendes:

*) Im Jahre 1790 belief sich der Werth der versicherten Gebäude schon auf die Summe von 30,290,897 Gulden.

Digitized by Google

	Versicherungswerth. Rthl.	Brandschaden. Rthl.	Gr.	Quote auf 100 Rthlr. Gr.	Pf.
Im Jahre 1787 *)	59,938,025	79,606	12	3	4
= = 1788	59,938,025	160,481	6	6	4
= = 1789	61,339,950	57,952	8	2	4
= = 1790	62,076,081	123,219	11	5	—
= = 1791	63,143,268	85,933	3	3	—
= = 1792	64,460,706	89,657	20	4	—
= = 1793	66,333,662	111,662	—	4	—
= = 1794	67,957,912	131,490	4	4	8
= = 1795	69,818,256	146,027	7	4	8
= = 1796	71,869,450	76,226	22	2	8
= = 1797	73,560,987	101,962	12	3	4
= = 1798	76,405,893	142,115	6	4	8
= = 1799	80,340,831	133,910	18	4	—
= = 1800	83,742,731	161,874	5	4	8

also in 14 Jahren zusammen . . . . 2 Rthl. 8 8

oder im Durchschnitte jährlich vier Groschen von 100 Thl. d. i. $\frac{1}{6}$ Percent.

Auch einige Resultate der königlich Bayerischen wechs. Versicherungsanstalt dürften nicht ohne Interesse seyn. Es betrugen:

	der Versicherungswerth. fl. R. W.	Brandschäden. fl.	kr.	die Quote von 100 fl. kr.
Im Jahre 1812	284,355,140	221,801	48	8
= = 1813	290,234,640	350,045	15 $\frac{1}{2}$	10
= = 1814	287,119,745	408,447	27 $\frac{1}{2}$	9
= = 1815	288,649,425	287,099	12 $\frac{1}{4}$	7
= = 1821	370,268,115	288,503	—	2 $\frac{1}{2}$
= = 1822	——	817,938	—	9 $\frac{1}{8}$
= = 1823	398,378,815	1,891,016	—	36 $\frac{1}{8}$

daher im Durchschnitte dieser sieben Jahre nicht ganz 12 Kreuzer von 100 fl.

*) Dem Rechnungsjahre der Anstalt nähmlich, d. i. vom 1. April 1787 bis letzten März 1788.

Digitized by Google

Bey der Brandaſſecuranz in Salzburg betrug:

	Verſicherungs-werth. fl. R. W.	Brand-ſchaden. fl.	kr.	die Quote auf 100 fl. kr.
Im Jahre 1816 *)	18,626,926	13,627	43 ¾	10 ¼ **)
= = 1817	18,834,516	15,110	26 ¾	14 **)
= = 1818	19,547,241	130,638	4 ¾ ***)	7
= = 1819	20,039,476	15,809	40	12 ¼ †)
= = 1820	20,390,031	43,997	37 ½	13 ¼
= = 1821	22,111,628	28,132	48 ¾	15 ¼
= = 1822	33,399,663	53,007	39 ½	15 ¼ ††)
= = 1823	38,352,067	70,808	6 ¾	18 ¼ †††)
= = 1824	42,713,196	235,566	43	33 ††††)

*) Eigentlich vom 1. October 1815, als dem Anfange des Aſſecuranzjahres, bis letzten September 1816 und ſo auch in den folgenden Jahren.

**) Die Beytragsquote dieſer beyden Jahre fiel deßhalb größer aus, weil noch aus dem Zeitraume der Vereinigung mit Bayern ein Betrag von 19,847 fl. 57 ¼ kr. zu decken war.

***) Mit Einſchluß des großen Brandſchadens zu Salzburg, welcher die Brand-Caſſe mit 107,258 fl. 20 kr. traf; jedoch nicht in dieſem, ſondern erſt in den folgenden Jahren umgelegt wurde.

†) Der Beytrag für dieſes Jahr hätte eigentlich nur 4 ¾ kr. betragen, es wurde jedoch noch ein Beytrag von 7 ½ kr. zur Vergütung eines Theils des Salzburger Brandſchadens dazu geſchlagen.

††) Erſt in dieſem Jahre wurde die Anſtalt auf das ganze Land über der Ens ausgedehnt; früher beſchränkte es ſich nur auf den Salzburger- und Innkreis und die mit dem letzteren vereinigten, und erſt im J. 1820 wieder getrennten Theile des Hausruckkreiſes. Bey der Vergütung für Salzburg konnte nur der Verſicherungswerth vom J. 1818 allein in Rechnung gezogen werden. Die Quote für alle ſpäter Beygetretenen betrug daher im J. 1822 nur 8 ½ kr.

†††) Hier gilt die nähmliche Unterſcheidung; weil in der obigen Quote ein Theil bloß zur Vergütung des Brandſchadens von Salzburg bezahlt wurde. Die ſpäter Beygetretenen entrichteten nur 11 kr. von 100 fl.

††††) In dieſes Jahr fiel der große Brand zu Steyer, welcher die Anſtalt mit 182,460 fl. 32 kr. traf. — Bemerkenswerth iſt es,

Digitized by Google

Der ganze Betrag, welchen die anfänglichen Theilnehmer am Vereine, welche durch den Brand zweyer Städte gewiß hart getroffen wurden, beträgt in 9 Jahren doch nur 2 fl. 18 ½ kr. oder im einjährigen Durchschnitte 15 ½ von 100 fl. d. i. ungefähr ¼ Percent.

B. Vergleichung der wechselseitigen mit der auf Gewinn berechneten Versicherung hinsichtlich des Einflusses auf das öffentliche Wohl.

Da die Gegner der wechselseitigen Versicherung sich vorzugsweise nur veranlaßt finden, diese Versicherungsform in Beziehung auf das Wohl der Theilnehmer anzugreifen, die Vorzüge derselben in Ansehung des öffentlichen Interesses auch mehr in die Augen springend sind: so kann man sich über die letzteren weit kürzer fassen und erspart alle polemischen Abschweifungen. Angenehm ist es, dabey so oft auf den wohlthätigen Einfluß, welchen jede wohlgeordnete Versicherungsanstalt (sie mag Gewinne für die Unternehmer beziehen oder nicht) auf die allgemeine Wohlfahrt äußert, aufmerksam zu werden; wenn man gleich zuletzt zu dem Resultate gelangt, daß die wechselseitige Versicherung hierin bey weitem den Vorzug verdient. — Es kommen nun, wie schon früher bemerkt worden ist, hier folgende Gesichtspuncte zu unterscheiden:

a) Einfluß auf den Hypothecar-Credit.

Sobald einem Gläubiger, um ihn über die künftige Geltendmachung seiner Forderung zu beruhigen, ein Pfandrecht auf ein Gebäude eingeräumt wird, so ist dessen Anspruch in so fern wirklich sicher gestellt, als die verhypothecirte Realität zur Verfallzeit um den der Forderung wirklich verwerthet werden kann, und dieser

---

daß von dem ganzen neunjährigen Brandschaden mit 606,698 fl. 52 kr. jener von zwey Städten allein 289,718 fl. 52 kr., also fast die Hälfte ausmachte.

Digitized by Google

Betrag des Werthes nicht durch frühere und stärkere Ansprüche zu sehr angegriffen wird. Der Werth der Gebäude kann aber durch Feuersbrünste oder andere Elementar-Beschädigungen ganz oder zum Theil zerstöret werden, wodurch denn auch die Sicherheitsrechte der Gläubiger gefährdet werden. Nimmt nun eine Brand-Casse die Gefahr des Feuerschadens auf sich, so erhält sie in dieser Beziehung den Werth des Hauses um den ganzen Versicherungsbetrag aufrecht. Wenn man früher bey einem Hause dieser Gefahr wegen z. B. nur die Hälfte seines Werthes als sichere Bedeckung (Pragmatical-Sicherheit) ansah, so wird es, sobald es um seinen wahren Werth versichert ist, nun als ein der Zerstörung durch Feuer gleichsam gar nicht mehr unterliegendes Unterpfand angesehen werden können. Diesen wesentlichen Vortheil gewähret jede gut eingerichtete Brand-Casse in dem Maße, als man bey ihr der Vergütungsleistung gewiß ist. *)

Die wechselseitige Versicherung befördert den Credit aber in so fern in noch höherem Grade, als sie

erstens, den Gebäudebesitzern für die Sicherheit, die sie ihnen gewährt, mindere Lasten auflegt, als die lukrative; demnach der Erhaltung ihres Vermögensstandes mehr zusagt;

zweytens, gemeiniglich in den Fällen eines bey der Brandbeschädigung eingetretenen geringen und gewöhnlich vorkommenden Verschuldens der Versicherten doch nicht alle Vergütung versagt, wie dieses bey den auf Gewinn berechneten Anstalten gewöhnlich der Fall ist. Für den mit einem Pfandrechte auf ein versichertes Haus versehenen Gläubiger bleibt bey den letzteren noch die ganze Gefahr wirksam, womit ihn sonst auch die minder ahndungswürdigen und gewöhnlicheren Arten der Nachlässigkeit oder Unvorsichtigkeit in Verhüthung der Feuersbrünste bedrohten.

Drittens, werden die Gläubiger durch wechselseitige Brand-Cassen in ihren Pfandrechten gewöhnlich auch dadurch (und zwar mit Aufrechthaltung der Ordnung, in welcher sie dieselben erlangt haben,) wirksam geschützt, daß der Versicherungs-

---

*) Vergl. Dorninger, a. a. O. S. 29 u. flg.

verein die Entschädigungsgelder nur zur Wiederherstellung der abgebrannten Gebäude ausfolgt, und diese Verwendung seinen (verschuldeten) Theilnehmern als Pflicht auflegt; nicht minder auch dadurch, daß er den, nur Einzelnen vortheilhaften, das Interesse der übrigen intabulirten Gläubiger aber gefährdenden Verbothlegungen und Executionsführungen auf Vergütungsgelder zuvorzukommen sucht, oder sich in dieser Beziehung besondere Begünstigungen von der Gesetzgebung erbittet. — Solche Einrichtungen finden sich bey den auf Gewinn berechneten Brand-Cassen nicht, welche im Gegentheil mit der Auszahlung der Vergütungsgelder die Police für erloschen, und alle aus dem Versicherungsvertrage hervorgehenden Rechte und Verbindlichkeiten für aufgehoben erklären.

b) Einfluß auf die Vermehrung oder Verminderung der Feuersbrünste.

Gegen alle Gattungen von Versicherungsanstalten hat man schon oft das Bedenken geäußert, daß sie deßhalb eine Vermehrung der Feuersbrünste zur Folge haben dürften, weil sie die Sorgfalt und Aufmerksamkeit der Versicherten in Erhaltung ihres Eigenthums durch die Zusicherung der Entschädigung im Falle eines Brandschadens vermindern. Daß dieses Bedenken im Allgemeinen ungegründet sey, und daß für jeden Versicherten noch immer Motive übrig bleiben, Feuersbrünste zu verhüthen, bedarf hier keines besonderen Beweises. *) So viel bleibt jedoch — in so weit es sich nur um diejenigen Motive zur Aufmerksamkeit handelt, welche aus der Vorsorge für den eigenen Wohlstand entspringen — ausgemacht, daß wechselseitige Versicherungsanstalten, welche sich auf die Vergütung des Brandschadens an Gebäuden beschränken, den Versicherten weit mehr Beweggründe übrig lassen, an eigener Sorgfalt in Verhüthung der Feuersbrünste nichts zu verabsäumen, als Assecuranz-Compagnien, welche zugleich das Mobilare

*) Eine umständlichere Prüfung der Gründe dieser Besorgniß findet sich bey Dorninger, a. a. O. Seite 33 u. flg.

Digitized by Google

bilare versichere, und dadurch bewirken, daß der Abgebrannte die Folgen seiner Nachlässigkeit noch weniger zu scheuen hat. Es ist indessen hier der Einwurf möglich, daß die Anstalten der letztgedachten Art, indem sie die Entschädigung im Falle eines Verschuldens ihrer Assecuraten gänzlich versagen, die erwähnte Gefahr wieder ausgleichen. Allein dieser Einwurf verliert viel von seinem Gewichte, wenn man erwägt, daß bey geringerem Verschulden der Leichtsinnige sich gar bald damit beschwichtigen kann: der Beweis seines Verschuldens sey sehr schwer gegen ihn herzustellen.

Positiv läßt sich die Verminderung der Feuersbrünste durch die wechselseitige Versicherung deßhalb erwarten, weil die allgemeine Aufmerksamkeit aller Versicherten auf feuergefährliche Handlungen in so fern zunehmen wird, als die Ueberzeugung immer mehr Raum gewinnt, daß durch die allgemeine Haftung für die Vergütung der Vortheil aller Theilnehmer auf das innigste verschmolzen sey, und jeder auch bey der Erhaltung der Gebäude seiner Mitversicherten selbst dann betheiliget sey, wenn die seinigen durch den Brand der fremden nicht ergriffen werden können, — wie dieses bey dem folgenden Puncte noch näher entwickelt werden wird.

c.) Einfluß auf die Thätigkeit zur Hülfleistung bey ausgebrochenen Feuersbrünsten.

Es ist zwar allerdings richtig, daß den Menschen schon wichtige sittliche und religiöse Motive bestimmen, seinem Nebenmenschen im Unglücke beyzustehen, und so auch bey Feuersbrünsten sich thätig zur Hülfe und Rettung zu verwenden. Das Gewicht dieser Gründe wird auch in den öffentlichen Einrichtungen der Feuerpolizey beachtet, und überdieß diese Hülfleistung bey gewissen Volks- oder Gewerbsclassen zwangsweise vorgeschrieben. Immer wird jedoch Alles willkommen seyn, was geeignet ist, die Wirksamkeit der vorgedachten Motive und Einrichtungen zu erhöhen, insbesondere daher jene Beweggründe zum thätigen Beystande, welche auf den Vortheil des Einzelnen, dessen Kraft dabey in An-

ſpruch genommen wird, berechnet ſind. Solche Gründe aber biethet die wechſelſeitige Verſicherung allerdings dar. Da nähmlich die jährlichen Beyträge der Verſicherten ſich nach der Menge und dem Umfange der Anſprüche der Abgebrannten richten, ſo wird der einzelne Theilnehmer nach und nach gewahr, daß durch den Brand, der das Gebäude ſeines Mitverſicherten ergriffen hat, auch ſein eigenes Intereſſe bedroht iſt, indem ſein Beytrag in dem Verhältniſſe ſteigt, als die Feuersbrunſt weiter um ſich greift, wenn gleich ſein Gebäude durch dieſelbe gar nicht bedroht wird. Mit einem Worte, er fühlt bald, daß jeder Brand auch ihn als Mitverſicherer trifft, und dieß iſt fähig, ihn bey der Löſchung des Brandes eben ſo zum thätigen Beyſtande aufzuregen, wie ſich Aſſecuranz-Compagnien gedrungen fühlen, auf jedem geeigneten Wege auf die Hintanhaltung und ſchnelle Löſchung der Feuersbrünſte Einfluß zu nehmen. Beym Beginne der Anſtalt mag immerhin ein Theil der Verſicherten ſich dieſer Verhältniſſe minder klar bewußt ſeyn; im Fortgange derſelben wird ſich dieſe Betrachtung gewiß einfinden, und, was das Wichtigſte iſt, benachbarte Gemeinden eines in Brand gerathenen Ortes, die etwa früher nicht immer den rühmlichſten Eifer zur Hülfe herbey zu eilen zeigten, zu weit ſchnellerer und größerer Thätigkeit ermuntern.

Bey der auf Gewinn berechneten Verſicherung fallen dieſe beſonderen Motive weg. Der Aſſecurat, der ſeinen beſtimmten Beytrag einmahl entrichtet hat, erntet aus der ſchnellen Unterdrückung einer ihn ſelbſt nicht bedrohenden Feuersbrunſt keinen Vortheil; der Schade wächſt größtentheils fremden, und zwar, wie Manche ſich überreden, ſolchen Perſonen zu, die ſich für die Uebernahme desſelben ſchon haben bezahlen laſſen, und ſo kann es leicht geſchehen, daß die Leute ſich eben nicht ſtark bewogen fühlen, für den Vortheil derſelben ſich anzuſtrengen. Entſteht nun nach Verſchiedenheit des National-Charakters und der ſich ausbildenden Meinung über lukrative Aſſecuranz-Compagnien eine gewiſſe Gleichgültigkeit bey fremden Brandunglücke, ſo trifft zwar der Schade zunächſt allerdings die Brand-Caſſe, nicht aber einzelne zum vollen Werthe Verſicherte, allein in national-ökonomiſcher

Hinsicht ist doch (bey einheimischer Versicherung) die unmittelbare Folge die Vergrößerung der Verluste für den ganzen Staat.

d) Einfluß auf die Erhaltung des Gebäudestandes.

An und für sich ist es zwar für jede Brand-Casse gleichgültig, wie der Versicherte die ihm hinausbezahlten Vergütungsgelder anwendet. Die natürlichste und in den meisten Fällen von selbst eintretende Verwendung ist zwar die zur Wiederherstellung des beschädigten oder zerstörten Gebäudes, weil dieses mit der Wirthschaft oder dem Gewerbe des Entschädigten in nothwendigem Zusammenhange steht, oder ihm der Besitz eines Gebäudes aus andern Gründen wünschenswerth ist. Ein Versicherungsverein kann für sich dabey höchstens das mittelbare Interesse haben, zu wünschen, daß diese Gebäude als Gegenstände fernerer Versicherung wieder entstehen. Allein dieser Wunsch rechtfertigte allein noch keineswegs irgend einen Zwang zu einer bestimmten Verwendung der Entschädigungsgelder. Es können sich jedoch nach Verschiedenheit der Cultur-Stufe und des ökonomischen Benehmens eines Volkes, dann der besonderen Verhältnisse, in welchen sich der Versicherte gegen andere Personen befindet, allerdings wichtige Gründe ergeben, welche es aus Rücksicht für das öffentliche Wohl oder andere wichtige Zwecke wünschenswerth machen; daß Vergütungsgelder nur zur Wiederherstellung der beschädigten oder abgebrannten Gebäude verwendet werden sollen. *) Insbesondere kann, wie schon früher bemerkt wurde, eine solche Bestimmung zur Vermehrung der Sicherheit der Hypothekar-Gläubiger als sehr wohlthätig erscheinen. Wechselseitige Versicherungsanstalten haben nun häufig, indem sie dem Entschädigten den Wiederaufbau zur Pflicht machten, diese Interessen wirklich beachtet; was keineswegs auch von den auf Gewinn berechneten geschah.

---

*) Ausführlicher behandelt findet sich dieser Gegenstand bey Dorninger, a. a. O. Seite 92 und flg.

Digitized by Google

Aus der Verpflichtung zum Wiederaufbaue folgt jedoch nicht mit Nothwendigkeit, daß der Entschädigte auch fortwährend oder doch durch einen bestimmten, langen Zeitraum bey dem Versicherungsvereine zu verbleiben genöthiget werden soll. Ein solcher Zwang ist vielmehr, wo er nicht durch besondere Umstände gerechtfertiget werden kann, als ein Auswuchs des Organismus der Brand-Cassen anzusehen.

C. Von dem in der Einrichtung und Verwaltung beyder Hauptarten von Brand-Cassen vorwaltenden Geiste.

Schon öfter ergab sich im Laufe dieser Untersuchung Gelegenheit zu bemerken, daß beyde Hauptarten von Brand-Cassen ihrer wesentlichen Wirkung nach wohlthätige Einrichtungen sind, und wenn die eine derselben mit der Bezeichnung „auf Gewinn berechnete Anstalten“ belegt wurde, so kann daraus nicht gefolgert werden, daß Stifter und Unternehmer dabey gar keine anderen Zwecke, als die Erlangung eines Gewinnes für ihre Casse, verfolgen können. Auch die Betrachtung, daß das Bedürfniß nach Versicherung in einem bestimmten Lande auf keine andere oder zweckmäßigere Art befriediget werde, noch etwa, nach den besonderen obwaltenden Umständen, befriediget werden kann, dient ihnen möglicher Weise als Bestimmungsgrund, und man wäre sodann undankbar, wenn man das Menschenfreundliche in solchen Bestrebungen verkennen wollte. Welche Milderung aber auch eine solche Beymischung von Humanität in der Einrichtung und Verwaltung ihrer Anstalt hervorbringen mag, so wäre es doch sicher eine Uebertreibung zu fordern, daß sie ihren eigenen Vortheil dem ihrer Assecuraten nachsetzen oder zum Opfer bringen sollten. Denn so lange solche Anstalten ihre eigenthümliche Natur nicht verändern, wird doch nicht sowohl Wohlthätigkeit, als vielmehr die Erzielung eines Einkommens ihr Hauptzweck seyn. Es wäre demnach ungerecht, es ihnen zum Vorwurfe zu machen, daß so viele Bestimmungen ihrer Statuten und Policen mehr auf den Vortheil der Compagnie, als jenen der

Assecuraten berechnet sind, und die Verwaltung in eben diesem Geiste geführet wird. Bey einigen Anstalten dieser Art wird dieses aus ihrer besonderen Einrichtung noch erklärbarer. So wird man bey Actien-Anstalten zuverlässig wünschen, daß der Werth der Actien sich erhalte oder steige, was zunächst eine Folge der Größe der Dividenden ist, die sich mit Geringschätzung der zu ziehenden Profite nicht verträgt; man bevollmächtiget die Directoren nicht zur Uebung der Großmuth und Wohlthätigkeit, sondern zu einer solchen Leitung der Geschäfte, durch welche der Hauptzweck der Compagnie möglichst vollkommen erreicht wird. Ein großer Vortheil für die Versicherten ist es freylich, wenn, wie es glücklicher Weise nicht selten ist, Männer von rechtlichem Charakter, von billigen und humanen Gesinnungen als Directoren berufen werden; allein leider ist dieser Vortheil nur als ein zufälliger zu betrachten; die Assecuraten wenigstens können auf die Bestellung solcher Individuen keinen Einfluß nehmen. Tritt dieser günstige Zufall aber nicht ein, dann gibt es für die Interessen der Versicherten keine andere Gewährleistung, als die nothwendige Rücksicht, welche die Anstalt für ihren eigenen Credit tragen muß, und den Beystand der Staatsverwaltung.

Ohne Gefahr eines Widerspruches kann man im Gegensatze den Geist, welcher die wechselseitige Versicherung belebt, sich in den Statuten und in der Geschäftsführung ausspricht, als den echt christlichen Geist der Nächstenliebe bezeichnen. Die Stifter einer solchen Anstalt müssen sich mit dem Lohne begnügen, der in dem Bewußtseyn liegt, für fremdes Unglück Hülfe bereitet zu haben; die Theilnehmer reichen sich zur gegenseitigen Unterstützung brüderlich die Hände, und die gesellschaftliche Direction kann durchaus keinen von der Wohlfahrt des ganzen Vereines abgesonderten Vortheil verfolgen, keine ihrer Maßregeln kann ihr selbst Gewinn bringen, und sie kann sich immer nur für beauftragt halten, im Interesse aller Theilnehmer zu handeln, für die es zugleich in nicht geringem Grade beruhigend ist, auf die Zusammensetzung der Direction selbst Einfluß zu nehmen, um dahin jene Männer vorzugsweise zu berufen, in welche sie Vertrauen setzen.

Von einem anderen Geiſte iſt noch im Journal-Artikel die Rede, von dem Geiſte des falſchen Verdachtes, der Mißgunſt, der Verleumdung, welcher durch die wechſelſeitige Verſicherung zwiſchen den Entſchädigten und den übrigen Theilnehmern erweckt werden ſoll. Schwerlich wird man ohne Unwillen jene ſophiſtiſche Tirade, welche einer Widerlegung weder bedarf noch werth iſt, leſen können, und ſchwerlich hat die franzöſiſche Nation zu ſo böſer Nachrede wirklich Veranlaſſung gegeben. Das brave Oeſterreichiſche Volk verdient es wenigſtens nicht, daß man es durch ſolche Beſorgniſſe herabſetzt.

Digitized by Google

Notizen.

A.

Bibliographiſche Anzeige.

Georg Wolfgang Panzer erwähnt in ſeinen Annalen der ältern deutſchen Literatur, 1788, I, 112, daß von der achten deutſchen Bibel, welche Johann Sorg in Augſpurg im Jahre 1480 in zwey Bänden druckte, der erſte Theil noch nicht beſchrieben worden ſey. Auch Friedrich Adolph Ebert bemerket in ſeinem allgemeinen bibliographiſchen Lexicon 1820, I, 176, daß der erſte Theil obiger Bibel ſich bis jetzt noch nirgends gefunden habe. Die k. k. Lyzeumsbibliothek in Grätz beſitzt beide Bände vollſtändig und ſehr gut erhalten. Der zweyte Theil iſt von mehreren Bibliographen ausführlich beſchrieben worden. Was ſelbe in Bezug auf Lettern, Papier, Format, Signatur, Cuſtos, Ueber- und Unterſchriften der Bücher, Zahlen der Capitel, Columnen, Zeilen, Unterſcheidungszeichen und Holzſchnitte anführen, kann, als beyden Theilen gemeinſchaftlich, hier füglich übergangen werden. Nachſtehende Merkmahle ſind dem erſten Theile eigenthümlich:

Er hat keinen gedruckten Titel. Voran befinden ſich 10 ungezählte Blätter, die zwey Regiſter enthalten. Die erſte Columne der Stirnſeite des erſten Blattes fängt ſo an:

„Das iſt das Regiſter über das buch
der alten Ee mit vil andern büchern“

Die Stirnseite des zehnten Blattes ist leer. Die Rückseite desselben enthält in Einer Columne das zweyte Register. Diesen 10 ungezählten Blättern folgen 319 gezählte, und endlich Ein ungezähltes Blatt. Die erste Columne der Stirnseite des mit I. bezeichneten Blattes beginnt folgendermaßen:

„Hye hebet an die vorrede od' die epistel des heyligen priesters sant Jheronimi zu Paulinum von allē göttlichen hystoriē der bücher vnder d' Biblen."

Das erste Buch Moysis fängt auf der Stirnseite des sechsten Blattes so an:

„In dē anfāge beschuf Got hymel vñ erden aber die erde was lāre vñ eitel. vnd die vinsternuß warē auff dem antlücz des abgrunts — —",

und endet auf der Rückseite des 30sten Blattes in der zweyten Columne mit der 50sten Zeile. Die Blattzahl XXXIII wird statt XXXIV wiederhohlt; jedoch nur auf der Stirnseite, wie im zweyten Bande. Das 266ste Blatt enthält auf der Stirnseite folgenden Druckfehler: CCLVXI. Das letzte ungezählte Blatt enthält nur Eine gedruckte Columne mit 39 Zeilen, wovon die drey letzten so lauten:

„Eyn ennde hat die weyssagung oder der psalter des künigklichen Propheten Dauid."

Kraußler.

B.

Meilenzeiger

neu aufgefundener auf dem Radſtadter Tauern.

Der Meilenzeiger wurde gefunden auf der mittägigen Seite des Radſtadter Tauern zwiſchen dem abgebrochenen Paſſe und der Breitlahner Brücke, aber nicht auf der rechten Seite der Taurach, wo die Straße jetzt läuft, ſondern auf der entgegengeſetzten linken bey der Stundenſäule von Salzburg her gezählt 26 ℔.

Die Inſchrift lautet:

INP. CÆS. L. SEPT.
SEVERVS. PI-PER-AVG.
ARB. ADIA PART MAX
PON TRIB. POT. VIIII
INP. XII G Θ SII. P. PCON
r IIII. INP. CES. M. AVR.
ANTΘNINVS
PIVS. FAICTRPOT
IX P. P. PROC
XLII.

Ein Zufall entzog ihn der Vergeſſenheit und rettete ihn. Leute hatten da Kalkſteine zuſammengetragen um davon Kalk zu brennen. Wie ſie dieſen Stein über und über wälzten, ſo kam die Inſchrift zum Vorſchein.

Rechnet man nach Mannerts Geogrophie der Griechen und Römer I. B. S. 211 ein tauſend römiſche Schritte zu 8 olympiſchen Stadien oder $\frac{1}{3}$ einer geographiſchen Meile, ſo beträgt die Entfernung vom Orte wo die Straße auslief 8 $\frac{1}{2}$ Meilen oder 17 Stunden. Die Straße ging vom Thalgrund der Liſer in Kärnthen nach dem Lauſnitzgraben unterhalb Rennweg herauf auf die Höhe

Digitized by Google

des Bergrückens, von da über die Taferner Alpe zur Rechten des gleichnahmigen dießseitigen Laufnitzgraben nach dem Berge sachte herab, unterhalb St. Margarethen quer über den Murboden hinüber, nach dem Schindergraben bey Mößheim herauf nach Mauterndorf und Tweng. Zu St. Gertrauden schloß sich die Straße von Tamsweg her an.

Auf der beschriebenen Straße wurden bis jetzt drey Meilenzeiger entdeckt. S. Juvavia S. 52 und 53 N. IIXXX stand nicht beym Cranfer oder wie es heißen sollte, beym Krangler, sondern uranfänglich auf der geschnittenen Baumtratten, wie die Stelle jetzt genannt wird, ¼ Stunde einwärts von der Kirche St. Margarethen am Berge zur Rechten des Laufnitzgraben. Nr. XL. fand sich in Tweng. Die Reihenfolge der angeführten drey Meilenzeiger deutet hin, daß die Schritte von Tiburina im Lurnfelde der Hauptstadt aus gezählt wurden, und daß Lungau zu dieser Provinz gehörte. Die Schritte auf der Straße von Tamsweg her wurden von einer andern Hauptstadt aus bemessen, die von St. Gertrauden bey Mauterndorf 45000 Schritte oder 18 Stunden entlegen war, denn der Meilenzeiger daselbst, der Juvavia S. 54 beschrieben ist, weiset die Zahl 45 XLV. Von diesem an gelten die Meilenzeiger von der Hauptstraße der Provinz.

Auch späterhin blieb Lungau Kärnthen einverleibt. Die St. Lorenzkirche zu Althofen bey Mariapfarr, weihte im J. 754 Modest der Bischof von Maria Saal, wie folgendes in dieser Kirche zu lesende Chronographicum weiset:

a soLLensI antIstIte Deo ConseCrata.

Wahrscheinlich machte die Tauernkette die nördliche Gränze der Provinz Tiburnien. Westlich dehnte sie sich bis an den Zellerbach aus, der sich unterhalb Anraß in die Drau ergießt, und bis 1809 die Salzburger von der Brixner Diöces schied. Dieses bestätigen folgende Stellen: Anno 770 Ego Tassilo dux transfundo locum India (Innichen in Tyrol) quod vulgus campo gelau vocantur, Attoni abbati ad ecclesiam s. Petri et ceterorum Apostolorum (in Scharnitz) in aedificatione monasterii atque ipsius servitio a rivo, quae vocatur Tesido (Thesselbach) usque ad terminos scla-

vorum id est ad rivolum montis Anarassi, quia ipsa loca ab antiquo tempore inanem atque inhabitabilem esse cognovimus. Nunc supplicantem audivi et propter incredulam generationem Sclavorum ad tramitem veritatis deducendam concessi. Meichelbeck Hist. Frising. 1 Tom. N. XXII. S. 38. In einem Diplome K. Ludwig des Frommen vom J. 816 heißt es: Atto quondam Frisingensis episcopus struxit quandam cellulam, quae nuncupatur Inticha (Innichen) et fratres ibidem ad Dei omnipotentis officium peragendum congregavit in confinio videlicet Tyburniensi ubi Dravus fluvius oritur. Resch Annal. Sab. 16. S. 764.

Auguſtin Winklhofer,
Pfarrer zu St. Michael im Lungau.

Digitized by Google

Gedruckt bey Johann Andreas Kienreich.

Digitized by Google

Steyermärkische Zeitschrift.

Redigirt

von

J. v. Kalchberg, Dr. L. v. Veſt,
F. v. Thinnfeld, Dr. F. S. Appel,

und

herausgegeben

von

dem Ausſchuſſe des Leſevereins am Joanneum

zu Grätz.

VII. Heft.

Grätz, 1826.
Im Verlage der Direction des Leſevereins
am Joanneum.

Digitized by Google

III. Ueber die in Steyermark gefundenen, nunmehr in dem k. k. Wiener Münz- und Antiken-Cabinette vorfindlichen Römischen Helme von Erz. . . . .

IV. Versuch eines neuen Verfahrens, Seehöhen aus Barometer- und Thermometer-Beobachtungen zu bestimmen. Von Doctor Lorenz von Vest. (Beschluß.) .

Digitized by Google

I.

Von dem Einfalle der Türken in Steyermark,

unter Suleimans des Großen eigener Anführung.

Mit einer lithographirten Zeichnung.

Die Geschichte der Steyermark zählt zwölf große Einfälle *) türkischer Heere, von welchen der zehnte unter Suleiman des

*) Diese zwölf Einfälle sind: I. unter Jilderim Bajesid nach der Schlacht von Nikopolis im Jahre 1396, welchen der als Sclave bis nach Pettau mitgeschleppte Schiltberger in seinen Reisen beschreibt.

II. Die im vorigen Hefte dieser Zeitschrift kritisch beleuchtete Schlacht bey Radkersburg, im Jahre 1418.

III. Im Jahre 1469 der Einfall bis nach Cilli, von welchem die steyermärkischen Chroniken eben so, wie von dem ersten unter Bajesid Jilderim schweigen, dessen aber die Drechslerische Chronik und die Geschichte von Dlugoß erwähnen (in Drechslers Chronik im Jahre 1469 und bey Dlugoß L. XIII. col. 454 und aus demselben bey Catona XV. p. 412.)

IV. Im Jahre 1473 auf dem Rückzuge aus Kärnthen über Cilli.

V. Im Jahre 1475 Niederlage der Steyermärker bey Rann.

VI. Im Jahre 1480 Niederlage der Türken bey Rann nach geplünderter Obersteyermark.

Digitized by Google

Großen eigener Anführung bey weitem der merkwürdigste und der einzige, von welchem die Geschichten des osmanischen Reiches ausführlichen Bericht erstatten, ja sogar weit ausführlicheren, als hierüber in allen gleichzeitigen Quellen vaterländischer Geschichte anzutreffen ist. Diese Ausführlichkeit ist wohl bloß der Gegenwart des großen Padischah zu verdanken, dessen Thaten von den Geschichtsschreibern seiner Zeit im größten Schmucke der unter ihm zum höchsten Giebel ihres Flors gehobenen türkischen Sprache beschrieben worden. Der vorzüglichste derselben ist der Mischandschibaschi, das ist: der Staatssecretär für den Nahmenszug des Sultans Dschelalsadepascha, dessen Bericht bereits im Jahre 1811 in dem II. Bande der Fundgruben des Orients sowohl im türkischen Texte als deutschen Uebersetzung geliefert worden ist. Etwas später als Dschelalsade schrieben Bedschewi, das ist: der Fünfkirchner, dann Solaksade, (Sandschakbeg wie der Fünfkirchner) und der Mufti Asif Tschelebisade, welche alle diesen Streifzug mehr oder weniger umständlich erzählen; am allerschätzbarsten ist aber das große Tagebuch der Feldzüge Sultan Suleimans, welches die Marschrouten und Stationen der zehn Feldzüge, denen er in eigener Person beygewohnt, und die Siegesschreiben über die von ihm erfochtenen Siege und eingenommenen Festungen enthält. Ein Foliobande vom größten Formate (15 Zoll lang) von 300 Blättern. Dieses

---

VII. Im Jahre 1492 Einfall in Unterstevermark unmittelbar vor Friedrichs IV. Tod.

VIII. 1494 die Türken durch Maximilian aus der Steyermark zurückgeschlagen.

IX. Im Jahre 1529 Marburg nach dreymahligem Sturm durch Sigmund von Weichselburgs Sieg auf dem Leibnitzer Felde gerettet.

X. Im Jahre 1532 Suleimans Einfall nach dem Abzuge von Güns.

XI. Im Jahre 1662 Türkischer Streifzug bis Radkersburg.

XII. Im Jahre 1664 Steyermarks Grenze überschritten, und selbst Gratz bedroht, unmittelbar vor dem Siege bey St. Gotthard.

Digitized by Google

Tagebuch enthält die wichtigsten chronographischen und topographischen Angaben, an denen es nicht nur türkischen Geschichten, sondern auch anderen so oft fehlt. Die getreue Uebersetzung der diesen Streifzug betreffenden Stellen der obgenannten Geschichtschreiber, mit Ausnahme der schon in den Fundgruben gelieferten, wird dem steyermärkischen Geschichts-Freunde so erwünschter seyn, je weniger derselbe hierüber in den bekannten Werken Auskunft findet.

I.

Aus der Geschichte Bedschewi's, das ist: des Fünfkirchners,

im Jahre der Hedschera 939 (1532.)

Am zweyten Tage des Mondes Ssafer (2. September) brach der Sultan von Güns auf, und kam nach der Stadt Schobron (Oedenburg), eine Stadt von ansehnlichen Gebäuden und großen Umfang; am folgenden Tage nach dem Schlosse Selselnewad (Csafarlu); zwey Stationen darauf lagerte man vor der großen Stadt Barkondark (?) *) deren Einwohner um friedliche Uebergabe flehten; von hier wurde einer der angesehensten Hauptleute, Michal Ogli Mohammeds Begs, des Anführers der Akindschi, das ist der Renner und Brenner, nähmlich Kasim Woywoda, **) welcher schon einige Mahl das Land verwüstet und die Renner angeführt hatte, mit 5000 Rennern und nach andern noch mit einer Anzahl von Gönüllü, das ist Freywilligen, abgefertigt, um im östlichen allemannischen (österreichischen) Gebirge zu streifen; der glückliche Padischah aber wandte sich mit dem islamitischen Heere gegen Westen; alle diese Länder wurden von den Hufen der siegreichen Heere zerstampft,

*) Dieß ist eine Verwirrung des Geschichtsschreibers; denn zwey Tage darnach lagerte Suleiman, wie man weiter unten aus seinem Tagebuche sehen wird, vor Kogel.

**) Der Casson des Isthuanfy.

Digitized by Google

welchen des Nachts Feuersäulen und des Tages Rauchsäulen als Wegweiser vorgingen. Kasim Woywoda fand in einem schwer zu passirenden Passe des allemannischen Gebirges den Weg von den Ungläubigen versperrt, so daß sie nirgends, wohin sie sich auch wandten, durchdringen konnten. Die meisten Sieger fanden keinen Ausweg des Heils, tranken den Trunk des Martyrthums, und marschirten in das Paradies ab. Diesen Bericht vernahm der glückliche Padischah von einigen der Geretteten erst, als er nach dem Rückzuge nach Essek kam. Hierorts aber wurde von den eingebrachten Gefangenen sichere Nachricht vernommen, daß der König, der Irrende (Ferdinand), und der Kaiser, der Alles mit List Verwirrende (Carl), aus Furcht vor dem Schwerte der Moslimen ihre teuflischen Heere zerstreut, ins Gebirge sich geflüchtet hätten, und von nun an nicht mehr Stand halten würden. Man war im Angesichte der allemannischen Berge, und zog durch den Paß, welcher der Laitha-Berg heißt, am Fuße eines hohen Berges, dessen innere Seite mit Dörfern besäet, mit Saatfeldern und Blumenwäldern dem Paradiese Irems verglichen werden mochte. Von hier lagerte man am siebenten Ssafer (7. September) in der Nähe des Schlosses Kiri (Kirchberg). Da die darin befindlichen, der Hölle bestimmten Ungläubigen, sich zu ergeben weigerten, so wurde in kurzer Zeit von allen Seiten Feuer angelegt, und der Ort verbrannt. Am folgenden Tage wurde zu Raitenau gelagert, von wo man gegen die Stadt Fardfondar (Grafendorf) kam. Die Einwohner auf ihre Menge stolz, flüchteten sich in ihre durch Mauern stark befestigte Kirche, und schossen aus selber auf den Vortrab der Moslimen. Sogleich legten die Sieger an die Thore der Kirche Feuer an, und verbrannten die Halsstärrigen sammt ihren Familien. Als das kaiserliche Lager zu Gleisdorf war, hatten sich mehrere Diener des hochbeglückten Pascha (des Großwesirs Ibrahim) nach einer Seite gewendet, wo sie eben Nachts ihre Pferde abfüttern wollten, als gegen Morgen der verfluchte Ban des Schlosses Petowa dieselben unversehens überfiel, und mehrere zu Martyrern machte. Indem er, auf diesen Erfolg stolz, seinen Weg verfolgte, sandte ihm der Großwesir eine große Menge nach, welche ihn erreichte, und am hellen Tage

Digitized by Google

zu einem Gefechte kam, in welchem die Ungläubigen geschlagen, und der Ban und mehrere andere in Ketten gelegt wurden.

Der erhabene Großweſir ließ dieſelben ſich vorführen, und nachdem er ſie eines Blickes gewürdiget hatte, mit ihren Köpfen die Lanzen zieren. Nachdem ſeine Majeſtät, der Padiſchah der bewohnten Erde (daß ſeine Herrſchaft verewiget werde!) hierher gekommen, und hiervon Augenſchein genommen, wurden auch die Sieger gnädigſt angeblickt und beglückt, die Empörer aber, welche ſich auf die Feſtigkeit ihrer Kirche ſtützten, mit dem ganzen Lande verbrannt. Am 11. des obgedachten Monaths (11. September) lagerte man vor der unvergleichlichen Stadt Gradſch (Gratz). Wenn es im Lande der Ungläubigen eine ihr gleiche Stadt gibt, ſo iſt es nur die Reſidenz des Königs (Wien). Der Statthalter des Kaiſers in dieſen Ländern iſt entweder ſein Sohn oder ſein Bruder, wenn der Kaiſer und König geſtorben, ſo wird der hieſige Statthalter König von Wien, nach ihrem alten feſtgeſetzten Gebrauche. Hierauf lagerte man auf dem Felde des Schloſſes Eſchkuſch (Seckau), wo der große Ort Laibnidſche (Leibnitz) mit einer großen und feſten Kirche, welche wie die andern Kirchen verbrannt, unzählige Gefangene gemacht, und die vornehmſten derſelben getödtet wurden. Als man vor dem Schloſſe Bidſchani (Witſchein) lagerte, brachen einige Ungläubige hervor, und ließen ſich mit dem Feinde jagenden Heer in Streit ein; die meiſten fielen ein Raub dem glänzenden Schwerte, indeß andere durch die Flucht Gerettete in das Schloß zurückgekehrt. Am 16. desſelben Monaths gelangte man an den Fluß Drau, welcher bey Anfang des Feldzuges zu Eſſek überſetzt worden war, und verweilte vier Tage, um für das islamitiſche Heer eine Brücke zu ſchlagen. Das Land jenſeits der Drau iſt Slavonien u. ſ. w.

II.

Aus dem Geſchichtsſchreiber Ssolakſade.

Am 2. des Mondes Ssafer (2. September) wurden die Schlöſſer Oedenburg und Ratro (Rakos) erobert, und am 6. in der Nähe des Schloſſes Bufendroſ (Grafendorf) gelagert, deſſen

Digitized by Google

Bewohner sich gutwillig ergaben. Diese Oerter liegen gegenüber von Wien, und waren in den verflossenen Jahren durch die Renner gehörig ausgeplündert worden. Da man nun mit Gewißheit wußte, daß der schlecht handelnde König dem islamitischen Heere nicht entgegen kommen werde, so wandte man sich auf der andern (noch unausgeplünderten) Seite durch Croatien und Slavonien nach den Ländern des Islams. Als das Heer am 7. des Mondes Ssafer (7. September) vor das Schloß Kiriri (Kirchberg) kam, wurde dasselbe in einem Augenblicke erobert, und die Bewohner wurden dem Schwerte zum Fraß gegeben. Auf der nächsten Station wurde das Schloß Reitenau eingenommen, und am 10. Ssafer zu Gleisdorf ein paar Tage Rast gemacht. Hier hatten sich einige Tapfere des Großwesirs mit einer Schaar von Rennern vom Lager getrennt, und hatten in der Gegend umher gesengt und gebrennt; sie lagen eben auf einem grünen und lustigen Felde im Morgenschlafe, als auf ein Mahl der Ban des diesem Felde links gelegenen Schlosses Pottowa (Pottau?) Nahmens Andora (Andreas?) mit seinen Ungläubigen unversehens hervorbrach, Mehrere verwundete, und Einige erstach. Des weisen Großwesirs verständiges Ohr hatte hiervon Kunde bekommen, und er sogleich einige tausend Reiter mit sich genommen, welche den Ungläubigen nicht Zeit gönnten, die Augen zu öffnen oder zu schließen, sondern alle sogleich über die Klinge springen ließen. Der Ban wurde lebendig gefangen, ins kaiserliche Lager gebracht, und dafür den Siegern von Seite des Kaisers gnädige Geschenke gemacht. Am 11. passirte man durch den Paß des Laithgebirgs, und kam zur großen Stadt Gradschasch (Gratz), welche die alte Residenz des mißglücklichen Königs; welche mit Weinbergen und Wäldern, mit Gärten und Feldern die Wahrheit des Ausspruches (Mohammeds) bewies: Die Welt sey des Ungläubigen Paradies. *) Durch den hohen Muth des Länder erobernden Padischah wurde demselben auch die Eroberung dieser Stadt beschert, und ihre Bewohner dem Schwerte zum Fraß

*) Ed-dünja dschennetul-kafir.

gewährt. Von hier wurde der Rückweg in die Länder des Islams angetreten, weil man von dem schlecht handelnden König mit Gewißheit vernommen, daß er nicht zum Vorscheine werde kommen, daß er wie der Anka (Phönix) viel genannt, übrigens aber von ihm und seinem Herrn Nichts bekannt sey. Man setzte über den großen Fluß Murowa (Mur) und kam auf das Feld von Seckau, wo der große Markt *) Leibnitz; in Mitte desselben war eine große Kirche, hoch und fest wie ein Schloß, deren vier Mauern mit ihren Bogenschließen an das Gewölbe des Himmels stießen. Die Ungläubigen der Umgegend hatten sich mit Weib und Kindern, mit Roß und Rindern dieser Kirche anvertraut, und auf die Festigkeit derselben ihr Heil gebaut; sie hielten aber den Anfall der siegreichen Heere nicht aus, in weniger als zwey Stunden war es mit ihnen aus, die Mauern wurden der Erde gleich gemacht, und unzählige Mädchen mit Peris-Gesichtern zur Hand gebracht, u. s. w.

III.

Aus der Geschichte des Mufti Tschelebisade.

Am 8. des Mondes Ssafer lagerte und rastete das Heer im Orte Kleisch (Gleisdorf).

Man soll sich nie durch Ruh die Zeit verkürzen,
Weil Ströme gäh auf Häupter niederstürzen.

Den Rath dieses persischen Verses vernachlässigend, hatten die Tapfern ganz gut auf den Polstern des Schlafes geruht, als der Ban eines Schlosses aus Religions-Haß sich in Hinterhalt legte, und wie der Pfeil des Todes auf die schlaftrunknen Reiter stürzte. Das Schlachtgetümmel weckte die Tapferen aus dem Schlafe, deren Allah-Geschrey nun das Ohr des Himmels traf. Der Diamant des Säbels, frisch und muthig, ward wie der Geliebten Wimpern und der Liebenden Augen roth und blutig. Dem glatten Pfeile wurden Herzen und Seelen als Raub zu Theile, und die Speere stachen, wie Augen der Nebenbuhler, die

*) Es ist merkwürdig, daß das türkische, hier gebrauchte Wort, eigentlich Marktort heißt, nähmlich Basargah.

eiferſüchtig wachen. Als nun die finſtere Nacht verfloſſen, und die Sonne ihren Glanz über die Wälder ergoſſen, waren die vom Schwerte verſchonten Unruhſtifter entronnen, die meiſten aber geſtürzt in der Vernichtung Bronnen.

Verſtändiger Feind thut nicht dem Feind,
Was unverſtändiger Freund dem Freund.

Der Anführer der Ungläubigen wurde gefangen, und am 2. Tage, nachdem er vor die rächende Gegenwart des Sultans gebracht wurde, verdienter Maßen gehangen. Am 11. desſelben Mondes wurde vor dem Schloſſe Gradſchaſch (Gratz) gelagert. Auf die Fragen, wo ſich der König befinde, wurde dem edeln Steigbügel vorgetragen, daß, ſo wenig ſich Licht und Schatten und Morgen und Abend jemahls gatten, der König den Falken Rum's auf dieſer Erde nie begegnen werde, daß dieſe Nachteule (der König) mit dem Anka niſte, und ſich ſo verborgener Weiſe das Leben friſte. Auf dieſe Weiſe waren die Länder des von ſeinem Glücke heruntergeſtürzten Königs unter den Hufen der ſiegreichen Heere verheert, und jeder Winkel derſelben wie die Taſchen von Bankeroten ausgeleert; mehr als 30 Schlöſſer wurden in dieſem glänzenden Feldzuge eingenommen, und an Ferdinand, ſchlecht zur Hand, war die Rache genommen. Die ſiegreichen Scharen, welche zahlreich wie die Gruppen der Sterne waren, kehrten nunmehr zurück.

Die Zeit war da und nah das Glück,
Und günſtig wies ſich das Geſchick.

So kam man am 16. desſelben Monaths an die Drau, u. ſ. w.

IV.

Aus dem Tagebuche der Marſch-Routen Sultan Suleimans.

Freytags den 29. des Mondes Moharrem (30. Auguſt) *) brach das Lager von Güns auf, und wurde bey dem Dorfe Sakos

*) Im Original ſteht zwar der 30. Auguſt, oder der 28. Moharrem, was ein Fehler, weil das Jahr der Hedſchira 939 am 2. Auguſt

(Rakos) aufgeschlagen. Es regnete von Morgen bis Abends; die Paschen und die Begen küßten dem Padischah wegen der Uebergabe von Güns die Hand.

Sonnabends den 30. des Mondes Moharrem (31. August) wurde gerastet, das Schloß Schobron (Oedenburg) erobert, wegen dieser Eroberung wurden Kaftane und drey Beutel Geldes vertheilt, und Ferdinands Gesandte entlassen.

Sonntags, am 1. des Mondes Ssafer (1. September) Rasttag.

Montags, den 2. Ssafer (2. Septemb.) lagerte man nach Uebersetzung eines schwer zu passirenden Flußes (des Csava-Bachs) zu Kobelsdorf, eine kurze Station.

Dinstags den 3. Ssafer (3. Sept.) wurde gegenüber des Schlosses Schalschalu (Csasarfalu) gelagert, welches sich gutwillig ergab. Man passirte viele Sümpfe und Moräste.

Mittwochs den 4. Ssafer (4. Septemb.) wurde vor Ohel (Kogel) *) gelagert, ein schönes und festes Schloß an dem Saum eines Berges, deßgleichen Deutschland nicht hat.

Donnerstags den 5. Ssafer (5. Sept.) lagerte man an dem Orte Dehan (Dechantskirchen) in dem Passe (der fortgesetzten Bergschlucht) des Schlosses Kogel.

Hier begann großes Gebirge, und man stand unbeschreibliche Beschwerlichkeiten aus, welche eine Probe von dem Ende der Welt schienen.

Freytags den 6. Ssafer (6. Sept.) lagerte man diesseits des Schlosses Botendrof (Grafendorf).

---

an einem Freytage begann; weit größer ist Isthuanfi's chronologischer Fehler, welcher die Belagerung von Güns am 28. September aufheben läßt, während der Bericht von Jurischidsch (Gebels Beyträge zur Geschichte Carls des V.) vom Tage der Aufhebung der Belagerung, nähmlich vom 28. August datirt ist.

*) Einmahl steht Ohel und einmahl Ohek, was wegen der Aehnlichkeit der turkischen Buchstaben l und k leicht begreiflich.

Digitized by Google

entſtand. Der Großweſir und die andern Weſire ſtanden auf der Brücke, das Herr ſetzte den ganzen Tag hindurch bis in die ſinkende Nacht über; der Großweſir war vom Morgen bis Abends zu Pferd, und weil er das Heer ſo glücklich übergeſetzt, wurden ihm von Seite des Sultans ein wohlausgerüſtetes Pferd und Ducaten verehrt.

Sonnabends den 21. Ssafer (21. Sept.) war das Heer bis Mittags übergeſetzt, und Nachmittag wurde die Brücke verbrannt. Man marſchirte längs der Drau von dem Orte, wo die Brücke ſtand, gegen Pettau, und lagerte auf dem Felde, wo großer Mangel an Waſſer.

Sonntags den 22. Ssafer (22. Sept.) war die Station, welche eine kurze, gegenüber von Pettau.

Montags den 23. Ssafer (23. Sept.) wurde am Ufer der Drau zu Winiza gelagert; an dieſem Tage hatte man einen ſchweren Paß zu paſſiren, wobey viele mit ihrem ganzen Gepäcke zu Grunde gingen. Die Wägen der Kanonen und das ſchwere Gepäcke kamen erſt des andern Tages Mittag mit Mühe nach.

Dinstags den 24. Ssafer (24. Sept.) Raſttag.

Mittwochs den 25. Ssafer (25. Sept.) wurde] vor dem Schloſſe Warasdin gelagert.

Aus der Vergleichung der hier und in den Fundgruben des Orients gelieferten Auszüge aus den vier osmanniſchen Geſchichtſchreibern Dſchelalſade, Niſchandſchi, Bedſchewi, Ssolakſade und des Mufti Aſis Tſchelebiſade ergibt ſich, daß dieſelben größten Theils mit dem Tagebuche der Feldzüge Suleimans übereinſtimmen, hier und da die Angaben desſelben zwar verwirren, hingegen aber einige Thatſachen und Umſtände anführen, wovon jenes ſchweigt; ſo z. B. iſt in dem Tagebuche keine Rede von der Streifparthey *) Kasim Woywoda's,

*) Der Bericht des Hauptmanns ſowohl als andere gleichzeitige deutſche Geſchichten benennen die Akindſchi, das iſt: die Renner und Brenner mit dem deutſchen Worte Sackmann, das entweder vom Einſacken der Plünderung, oder vom Italieniſchen Saccheggiare hergeleitet werden muß, oder gar vielleicht nichts als eine Verſtümmlung des türkiſchen Segban oder Segmen iſt.

Digitized by Google

welche 16000 Mann ſtark, als ſie aus dem Gebirge bey Neuſtadt hervorbrach, geſchlagen und faſt gänzlich aufgerieben ward. Der über dieſe Schlacht vom ſiegenden Feldherrn an Kaiſer Carl V. erſtattete Bericht *) iſt vom 14. September datirt, an welchem Tage Suleiman laut dem Tagebuche ſeiner Märſche vor Witſchein in Unterſteyermark ſtand. Es iſt alſo ganz natürlich, daß, wie der Fünfkirchner ſagt, Suleiman von dieſer Niederlage die Kunde erſt zu Eſſek erhielt, wo er nach dem weitern Tagebuche ſeiner Märſche erſt am 27. September eintraf. Da dieſer Streifzug nicht unter Suleimans Augen vor ſich ging, ſo nimmt das Tagebuch davon eben ſo wenig Kunde, als von den übrigen Feldzügen ſeiner Regierung, denen er nicht in Perſon beywohnte.

Des Gefechtes bey Gleisdorf, wo der Befehlshaber eines nahe gelegenen Schloſſes die Türken im Morgenſchlafe überrumpelte, erwähnt das Tagebuch zwar, aber nicht ſo umſtändlich als die Geſchichten, welche den Nahmen des Schloſſes Bettowa Bettora und Betora **) ſchreiben, und den Ban desſelben Andora oder Anſora nennen. Vielleicht, daß irgendwo noch aus Archiven vaterländiſcher Familien der wahre Nahme dieſes heldenmüthigen Vertheidigers ſeiner Mauern und Ueberrumplers des türkiſchen Lagers, welchen die osmanniſche Geſchichte verſtümmelt, und die vaterländiſche bisher gar nicht genannt, zu Tage gefördert werden kann. Die Verſtümmlung fremder eigener Nahmen in türkiſchen Handſchriften iſt theils durch den Mangel geſchriebener Vocale, theils durch die Puncten-Verwechslung ſo groß, daß es ſelten möglich iſt, dieſelben ohne vergleichende Kritik der Zeit, des Ortes und anderer Umſtände auf den erſten Anblick richtig zu errathen. Dieß Letzte iſt wohl bey einigen der hier vorkommenden Nahmen der Fall, wie z. B. bey Gradſchas, Marhofn, Raitena, Bidſchani, Pettowa, in welchen Niemand die wahren Nahmen von Gratz, Mayerho-

*) In Gebels Beyträgen zur Geſchichte Kaiſer Carls des V.

**) Iſt nicht Pettau, ſondern in der Gegend bey Gratz zu ſuchen. Pottau?

Digitized by Google

fen, Raitenau, Witschein und Pettau verkennen kann. Andere konnten nur nach Vergleichung aller Quellen errathen werden, *) wie z. B. Grafendorf, welches in der Geschichte des Nischandschi (siehe die Fundgruben des Orients Seite 46 und 50) noch am erkenntlichsten Korofondar lautet; was aber dort als Friedberg übersetzt worden ist, muß Kirchberg heißen, das in den verschiedenen Geschichten durch Puncte- und Buchstaben-Verwechslung bald Kiri, bald Kiriri, bald Kirberi und bald Köpri lautet. Die Geschichte des Nischandschi erwähnt ganz allein des Ortes Bischlof (Pischelstorf); und Witschein, dort Semani geschrieben, wird als ein festes, mit Bollwerken versehenes, zwischen zwey Bergen auf einem Hügel gelegenes Schloß bezeichnet. Endlich nennen alle türkischen Quellen das ganze Gebirge, von der ungarischen Gränze an bis nach Gratz, das Laithagebirg, weil im nordöstlichen Theile desselben die Leitha entspringt, und nach denselben endet der Paß des Laithagebirges unmittelbar vor Gratz. Was die Besetzung der Stadt Gratz betrifft, so hat dieselbe trotz dem, was ein Paar spätere türkische Compilatoren von der Eroberung derselben melden, und trotz dem, was Julius Cäsar von der Besetzung der Stadt durch 4000 Türken sagt, nicht wirklich Statt gehabt, sondern ist nur versucht worden, so daß der Türkenkopf am innern Paulus-Thor keine leere Sage, wie der Heidenschuß zu Wien, sondern eine wirkliche Bestätigung historischer Wahrheit, nähmlich der versuchten und nicht gelungenen Besetzung ist. Hätte Suleiman die Stadt besetzt, so würde er länger als einen Tag verweilet, würde nicht die Mur durchschwommen haben, sondern in der Stadt über die Brücke gegangen seyn, oder wenn sie abgebrannt gewesen, dieselbe leicht wieder hergestellt haben.

---

*) So glaubte ich Anfangs, daß Selesno Eisenstadt oder gar der Eselsberg seyn müsse, und nur durch Vergleichung des Marsches von Oedenburg aus, in der Richtung nach Kogel, durch die Karte des Herrn Obristlieutenant Wirker v. Wackerfeld überzeugte ich mich, daß Selesno oder Schelschelü kein anderer Ort, als Csasarfalu seyn könne.

Digitized by Google

Das Tagebuch Suleimans, die vollgültigſte aller Quellen, meldet keine Sylbe von der Eroberung von Gratz, und dadurch iſt's am beſten erwieſen, daß Steyermarks Hauptſtadt nicht minder als Wien den Waffen des größten Herrſchers der Osmanen ſtandhaft trotzte, und ſeine bis dahin ſiegreichen Heere nur nahe und ferne hin plündernd abziehen ſah. Hierüber alſo ſowohl, als daß Suleiman die Mur durchſchwommen, iſt jeder Zweifel durch die Quellen gehoben; hingegen wird durch dieſe die Angabe gleichzeitiger deutſcher Chroniken, welche allzu patriotiſch den Suleiman mit ſeinem Heere nicht nur die Mur, ſondern auch die Drau rüſtig durchſchwimmen laſſen, vollkommen widerſprochen. Vier Tage lang wurde bey Marburg Halt gemacht, um die Brücke über die Drau zu ſchlagen, und das Gedränge beym Ueberſetzen des Heeres iſt im Tagebuche ſehr umſtändlich beſchrieben. Eines Ausfalles Johann Kazianers, welcher mit den Gratzern den Türken nachſetzte, ſie bey Ferniz angriff, und das Haupt eines Oberſten zurückbrachte, bezeugte das Gemählde des alten Landhauſes zu Gratz. *) Die Gräuel des im Jahre 1480 durch die obere Steyermark in die untere ſtreifenden türkiſchen Raubheeres, bezeugt noch heute das (hier lithographirte) Gemählde neben dem Eingange der Domkirche zu Gratz, das von ſelbſt ſpricht, und auf welchem in künſtlicher und heraldiſcher Hinſicht beſonders der türkiſche Schild mit der (faſt wie die Visconti'ſche) geſchlungenen Schlange, äußerſt merkwürdig, weil bekannter Maßen die Visconti'ſche Schlange ebenfalls von einem eroberten Saracenen-Schilde herrührt. **) Ober dem Gemählde lieſt man die Verſe:

---

*) Nach Megiſer.

**) Il forte Ottom- che conquisto lo scudo
In cui dell' angue esce il fanciullo ignudo.
Tasso.

Und Doria Historia di Milano p. 46. Siehe auch Fundgruben des Orients 6. Band S. 95.

Digitized by Google

1. Ayn volkh von ferrn landn her
   an den ſund ich zu dir kher
2. Das ſprach dw nit erkennen thueſt,
   dem du in fremden Landen mueſt
3. gehorſam ſeyn mit Arbeit gras
   und and Kumer übr dy mas.
4. Y tirkiſch art iſt es genannt
   den uns verthuend unſer Landt
5. er fuert dir hin dein kind und weib
   er prent dein guet un nimbt dein leib
6. vil kirchn und Dörffer zerſtört
   as man in unſern landte hört.

Digitized by Google

II.

Verſuch einer Geſchichte der

ſlaviſchen Völkerſchaften an der Donau, um die erſte Einwanderung und Feſtſetzung der Slaven in der Steiermark, in Kärnthen und Krain zu beſtimmen und zu erweiſen.

Von der Zeit

des Kaiſers Auguſtus bis in die Mitte des ſiebenten Jahrhunderts nach Chriſtus.

Vom Profeſſor Albrecht Muchar.

(Fortſetzung.)

Die Blutzeiten der dreißig Tyrannen waren vorüber; ausgekämpft waren die mörderiſchen Schlachten der Imperatoren und Cäſarn unter einander, nachdem Diokletian und Maximian freiwillig dem Purpur entſagt hatten; — nicht ausgefochten aber war noch die Rieſenfehde mit den ſchrecklichen, ſich unaufhörlich wieder erneuernden und ermannenden Barbarenvölkern des unermeßlichen Germaniens und Sarmatiens. Nach dem Jahre 314 nach Chriſtus lag, mit Ausſchluſſe Thraziens, der römiſche Weſten ungetheilt in der Hand des großen Conſtantins, der dem alternden Reiche durch alle Mittel neue Lebenskraft zu geben bemüht war. Seit er zum erſten Mahle den Licinius zu Boden geſtreckt

Digitized by Google

hatte, war dieser Imperator fast immer im großen Illyriko geblieben, von der völkerwogenden Hochwache Sirmiums aus den Blick auf alle Punkte des weithingedehnten Donaulimes festgeheftet. Denn weit hinaus über jene Scheidungslinie des geheiligten Reichsbodens, tief im Hintergrunde des unermeßlichen Barbarenlandes sah er die fürchterliche dumpfdröhnende Gewitternacht für seine und alle zukünftigen Tage. a) Und er irrte sich nicht. Wiederum kamen die Barbaren, und besonders sarmatische Völkerschaften auf den Donaulimes herangestürmt, zur Plünderung und Verwüstung der Reichsprovinzen. Sie hatten ihre uralte Rolle nicht gewechselt. Diese neuen Anfälle gehören in die Zeit vom Jahre 319 bis 322, wiewohl hierüber nicht bei allen Alten die chronologischen Angaben genau übereinstimmen. b) Die Landtheile zwischen Pannonien und Thrazien wurden von dem Sarmatenkönige, Rausimod, mit einem zahlreichen Heere verwüstet. Schnell kam aber der Imperator selbst mit seinen Legionen aus Pannonien herangezogen; er schlug die Barbaren aufs Haupt; warf sie über die Donau zurück; verfolgte sie sogar im jenseitigen Lande; tödtete ihren König und Führer, Rausimod; kehrte mit Tausenden gefangener Sarmaten zurück, und zerstreute sie als Sclaven in die illyrischen Städte. Zosimus hat uns hierüber einen längeren Bericht aufbewahrt, in welchem jedoch im Vergleiche mit den Aussagen der anderen Alten offenbar dieser erste Krieg des Kaisers Constantin mit den Sarmaten nur als eine einzige Fehde und zu summarisch mit besonderer Hinsicht auf den glücklichen Ausgang

---

a) Anonym. Excerpt. in Vit. Constant. M. bey Linhart Geschichte von Krain. Thl. I. p. 410. d.)

b) Thaophanes in Chronogr. ad Ann. 318. „Constantinus expeditione adversus Germanos, Sarmatas et Gothos suscepta maximam reportavit victoriam, devastatisque eorum agris extremam in eos induxit servitutem. — Int. Script. Byzant. T. XI. p. 22. Anastas. Biblioth. ibid. T. VI. p. 28. Zonaras. T. II. p. 6, Cedrenus, ibid. P. I. p. 295.

Digitized by Google

desselben erzählt wird. a) Allein der Zeit nach dauerte dieser bedeutende und blutige Kampf vom Jahre 319 bis 322. Drei Mahl wurde bei den Donaustädten, Campona, Margus und Bononia mörderisch gefochten, bevor sich der tapfere Slavenkönig Rausimod gezwungen sah, mit seinen raubgierigen Barbaren den römischen Reichsboden zu verlassen. Alle übrigen alten Quellberichte deuten auf eine längere Fehde und auf mehrfache glorreiche Siege über die Sarmaten, so wie die Devisen der Schaumünzen, Sarmatia Devicta, und Sarmatis Devictis! und die im Jahre 322 erst eingeführten und im letzten Jahresmonde noch abgehaltenen feierlichen sarmatischen Spiele (Ludi Sarmatici.) b)

Einflußvoller, als je ein Sieg der früheren Imperatoren auf die Barbaren, war dieser siegbekrönte Heerzug Kaiser Constantins auf die Sarmaten an der Donau. Sie beschworen, Ruhe und die Gränzen des Reichs in Ehrfurcht zu halten; wofür ihnen der Kaiser auch besonderen Schutz entgegen gelobte. Wirklich sahen sich auch die Sarmaten (J. 332) von den Völkern gothischer Genossenschaft so sehr bedrängt, daß sie bei dem Imperator um nachdrückliche Hülfe flehen mußten. Constantin sendete dießmahl seinen ältesten Sohn, den Cäsar Constantinus, mit großer Heeresmacht in die Landtheile der Sarmaten jenseits der Donau; und der junge Cäsar war auch so glücklich, in offener Feldschlacht und geholfen durch Hunger und die eingetretenen Uebel des Clima's gegen 100000 Gothen zu vertilgen. c) Schon früher durch das Schwert des Imperators selbst zu Boden ge-

---

a) Zosimus. L. II. p. 680.

b) Anonym. ibid. p. 411. f. „Cum Sarmatis quippe hoc anno, tribusque proximis Constantino M. res fuit apud Camponam, Margum et Bononiam, quos devicit. — Sarmatae in sua regione devicti occiso rege eorum Rausimodo. — Porphyr. in Panegyr. Carm. 19. 22. 25. in Append. Oper. M. Velseri. — Banduri. ibid. T. II. p. 253. 280—281. Sigonius. in Oper. T. I. p. 108—111.

c) Anno 332. Victi Gothi ab exercitu romano in terris Sarmatarum XII. Kal. Maji. — Idat. in Fast. ap. Schellstrate. Antiquit. Eccles. T. I.

Digitized by Google

ſchlagen, ſendeten die Gothen jetzt gern Eilbothen, um Sühnung und Frieden zu erbitten, und ſie gaben Geißeln zum Unterpfande der Anerkennung der Majeſtät des Reiches, deſſen Freunde und Bundesgenoſſen ſie ſeyn wollten. Schon erglänzten allenthalben in den illyriſchen Provinzen Siegesmünzen dem kaiſerlichen Debellatori et Exsuperatori gentium barbararum zu Ehren, auf deren Deviſen die Victoria Gothica, und das Gothenland ſelbſt als zinsbar verkündiget wurde; a) — als eben die Sarmaten, zu deren Rettung vor kurzem römiſches Blut vergoſſen worden war, ſtatt Dank zu zollen, ſich ſchwarzen Verrathes ſchuldig machten. Zum Glücke merkte der Imperator frühe genug die Abzeichen der Untreue, und ließ die Barbaren durch ſein ſchlagfertiges Heer unvermuthet und nachdrücklich züchtigen. b) Schon in der Bedrängniß durch die Gothen, und zweifelsohne noch mehr in dieſer Noth, um die ſiegreichen Fortſchritte der Römer, wenn ſie auf die ſarmatiſchen Hauptniederlaſſungen ſelbſt eindringen ſollten, gewiſſer abtreiben zu können, hatten die freien Häupter des ſarmatiſchen Volkes ein Schutzmittel ergriffen, das nicht viel beſſer als unmittelbare Herrſchaft der Römer war. Sie bewaffneten nähmlich ihre leibeigenen Knechte, den Troß des unfreien Pöbels. Dieſe nun, ſeit faſt drei Jahren unter Waffen und zu deren Gebrauch hinlänglich eingeübt, erſahen eben darin auch das wahre Mittel, ſich ihre eigene Freiheit zu erkämpfen und zu ſichern. Sie verbanden ſich daher ſchnell zu dieſem einen hochwichtigen Zwecke (§. 334), und eben ſo zahlreich als ihre edeln, freien Herren vertrieben ſie dieſe aus der Mitte ihrer Stammesniederlaſſungen nach einer blutigen Fehde. Die geſchlagenen, freien ſarmatiſchen Männer wußten nun keine andere Rettung, als ſich mit ihren Weibern und Kindern, 300000 an der Zahl, über die Donau ins römiſche Gebieth zu flüchten und um gnädige Aufnahme zu bitten. Und der kluge Imperator verſtieß ſie nicht, da er

---

a) Banduri. T. II. p. 244. 249. 250.

b) Anonym. ibid. Auch in Murator. Script. Italic. T. XXIV. p. 640. Eutrop. p. 588.

Digitized by Google

in diesem ungefähren Ereigniß ein kräftiges Gegenmittel wider die noch mehr zu befürchtende größere Barbarei der im Genusse der erkämpften Freiheit übermüthigen Sarmatenknechte ersah. Alle zum Kriege tauglichen zerstreute er unter die sehr zusammengeschmolzenen Reichslegionen; die Uebrigen erhielten Landtheile zur Niederlassung, Pflege und zum Unterhalte in Kleinszythien, Thrazien, Mazedonien und selbst in Italien. a)

Von dieser Zeit an bemerken wir fast durch dreißig Jahre eine tiefe Ruhe unter den Sarmaten am illyrischen Donaulimes. Natürlich mußten sich die der Donau näher gesessenen Stämme durch die Auswanderung von beinahe 300000 Menschen sehr ge-

---

a) At Sauromatas ad Constantini pedes fatum advolvit exultantes, et audacia quadam barbara sublimes. Aggressoribus Scythis, illi vocavere ad pugnam Servitia, quibus ubi primum evenit in iisdem ancilibus, in Dominos invasere, atque de domo et de laribus dejecere omnes. His portus unicus Constantini fides exstitit. Nam generis conservandi non insuetus, hosce Romano solo accepit, idoneorum delectum ad supplendas legiones habuit, aliis agros ut excolerent atque necessaria ad vitam compararent addixit. — Euseb. in Vita Const. M. L. IV. p. 689. Edit. Basil. Sed Servi Sarmatarum adversum omnes Dominos rebellarunt; quos pulsos Constantinus libenter accepit, et amplius trecenta millia hominum mistae aetatis et sexus per Thraciam, Scythiam, Macedoniam, Italiamque divisit. — Anonym. ap. Murator. ibid. p. 640. Potentes olim ac nobiles erant hujus indigenae regni (Sarmatarum Jazygum); sed conjuratio clandestina Servos armavit in facinus. Atque ut barbaris omne jus in viribus ad suevit, vicerunt Dominos ferocia pares, et numero praeeminentes; qui confundente metu consilia in Victobales discretos longius confugerunt. „Am. Marcellin. L. XVII. p. 115 — 116. Sarmatae litigantes (Limigantes hat Marcellin.) Dominos suos, qui nunc Arcaragantes vocantur, facta manu in Romanum solum expulerunt.“ S. Hieronym. in Chron. Euseb. ad Annum 28. Const. M. — Edit. Basil. — Idatius in Fastis ap. Schellstrat. ibid. p. 554. Die Stelle bei Constantin. Porphyrogen. De Admin. Imper. p. 148. — betrifft unsere Landtheile an der Donau nicht.

Digitized by Google

schwächt fühlen. Ueberhaupt aber ließen auch die übrigen Barbaren viele, ihre altgewohnte Raubsucht sehr begünstigenden Gelegenheiten ganz unbenützt vorübergehen, selbst auch jene für das Reich so entschieden unmittelbar verderbliche Fehde des Kaisers Constantius mit dem Usurpator Magnentius, in quo bello pene nunquam amplius Romanae consumptae sunt vires, totiusque Imperii pessumdatae fortunae! a) Endlich wurde aber doch wieder Kaiser Constantius aus dem schwelgenden Genusse tiefer Ruhe in Italien durch wiederhohlte Eilbothen von der Donau her aufgeschreckt; indem (J. 357) die Quaden und Sarmaten die Reichsgränzen überschritten hatten, und im ganzen Pannonien umherwütheten. Bevor jedoch der Imperator mit seinen Legionen über Tridentum durch Rhätien herauf und durch's Norikum hinab die pannonischen Gränzmarken berührt hatte, waren die Zerstörer bereits schon wieder beutebeladen über die Donau zurückgewichen. Der rachekochende Constantius nahm hierauf sein Hauptquartier zu Sirmium, bereit, mit dem strafenden Schwerte nach allen Seiten hinzustürmen. b) So sehr aber hatte eine lange Erhohlung die furchtbaren Barbaren wieder ermüthiget, daß sie die nahe Anwesenheit eines schlagfertigen Römerheeres eben nicht sehr scheuten, und im ersten Frühlinge des folgenden Jahres (358) Mösien und Pannonien tolldreist beunruhigten. Nun brach Constantius mit den Legionen von Sirmium auf, und übersetzte auf einer Schiffbrücke die durch Schneegewässer hoch angeschwollene Donau. Allenthalben wurden die jenseitigen Landtheile der strafbaren Barbaren nach allen Richtungen hin durchzogen und verheert; ein Theil der edelfreien Sarmaten, sammt den Quaden,

---

a) Victor de Caesar. p. 544. Eutrop. p. 588 — 589.

b) Am. Marcellin. L. XVI. p. 78. Cupiens itaque augustissima omnium sede morari diutius Imperator, ut odio puriore frueretur et voluptate, assiduis nunciis terrebatur et certis, indicantibus Suevos Rhaetias incursare, Quadosque Valeriam (der mittlere Landtheil des großen Pannoniens) et Sarmatas latrocinandi peritissimum genus superiorem Moesiam et secundam populari Pannoniam. — — Zosimus. L. III. p. 702.

Digitized by Google

ihrem Könige und den tributären Fürsten, mußte sich unterwerfen, Tribute, Genossenschaft mit den Römern und Frieden geloben, ja selbst den als König annehmen, welchen ihnen der Imperator als solchen vorsetzte. Hierauf warf sich Constantius racheschnaubend über die weit strafbareren Sarmatenknechte her, welche sich an der Theiß herab der Donau näher gedrängt, und unaufhörlich Mord und Verwüstung in die nahen Reichsprovinzen getragen hatten. Nach dem blutigsten Gemetzel und nach schauerlichen Verwüstungen der Ländereien mußten auch diese um Frieden bitten, Tribute und Geißel geben, und ihre vertriebenen, edeln Herren wieder aufnehmen, welche der Imperator auch größtentheils in ihre alten Niederlassungen sogleich zurückführen ließ. Hierauf zog Constantius über die Donau zurück, im Pompe eines trunkenen Siegers in Sirmium ein, und vertheilte seine Legionen in die Winterquartiere. Sehr umständlich über diese wichtigen Ereignisse und über den Heerzug des Constantius wider die Sarmaten schreibt Am. Marcellinus. Aus seinem über die inneren Verhältnisse, Sitten und Einrichtungen der Sarmaten sehr lehrreichen Berichte erhellet, daß damahls die Limiganten, oder die durch Empörung frei gewordenen Sarmatenknechte, nicht mehr, wie vorher, ihrem alten Herrn als Sclaven unterworfen, sondern nur gezwungen worden sind, aus ihren bisher behaupteten Wohnsitzen weiter nach Norden zurückzuweichen. a)

Allein diese neuen Landtheile mochten den Sarmatenknechten nicht recht behagen; sie brachen daher zu Anfang des nächsten Winters im Jahre 359 auf, und drängten sie wieder an die Donau herab, drohend mit verheerenden Ueberfällen, oder andere Wohnsitze suchend. Hocherzürnt über diese abermahlige verwegene Untreue, rückte der Imperator im strengen Winter mit allen Legionen an die Donau hinauf, und schlug bei Acincum, der Theiß gegenüber, sein Lager auf. Der größte Theil der Krieger hielt sich

---

a) Am. Marcellin. L. XVII. p. 112 — 120. Banduri. T. II. p. 372. Münzen mit der Aufschrift: Victoria Sarmatica! Zosimus. L. III. p. 703.

Digitized by Google

innerhalb desselben; einige Cohorten aber wurden hart an den Ufern des Stromes aufgestellt. Als die Sarmatenknechte friedliche Uebereinkunft mit dem Imperator verlangten, und feierlich gelobten, wurden sie sämmtlich über den Strom herübergelassen, und der Imperator erwartete die bittenden Barbaren nahe an der Donau vom Lager entfernt. Allein bald erscholl, statt friedlicher Sühnungsworte, allgemeiner Waffenklang; die Barbaren stürmten auf die Römer ein; Constantius entkam mit genauer Noth den sarmatischen Schwertern, während ein großer Theil seiner Leibwache niedergemetzelt wurde. Beim ersten Waffengetöse jedoch stürzten die streitgerüsteten Legionen aus dem Lager den treulosen Sarmaten entgegen, und ihre Schwerter mähten die knechtischen Barbaren dergestalt nieder, daß kein einziger Bothe der totalen Vernichtung über die Donau zurück kam. Damahls haben diese sogenannten sarmatischen Limiganten, oder Sarmatenknechte, ihr Grab bei Acincum gefunden, und ihrer gedenken die Alten weiters nun nicht mehr. Wieder ist über diesen Vorfall der Hauptschriftsteller Ammianus Marcellinus, der Alles umständlich und lehrreich erzählt. a)

Allein auch die durch die Kraft der Legionen und die Gnade des Imperators in ihre alte Freiheit und Wohnsitze wieder eingeführten und darin befestigten sarmatischen Edelherrn schienen bald wieder an den Tag legen zu wollen, daß sie die beschworne Treue den Römern eben so wenig zu halten gedächten, als ihre rohen, nun aber gänzlich vertilgten Knechte. Im Jahre 365 drohten zahlreiche, zum Streite gerüstete Horden ihres Volkes verheerende Ueberfälle, hart am jenseitigen Donauufer herumschwärmend, und nur auf die günstige Gelegenheit lauernd, da eben am untern Donaulimes alle Legionen des Imperators Valens wider den Usurpator Procopius beschäftiget, und auch die Blicke des illyrischen Oberfeldherrn Equitius, auf dieselben ernstlichen Bewegungen festgeheftet waren. Gewiß würden sie auch dießmahl wieder ihrer Raubwuth freien Zügel gegeben haben, hätten ihnen nicht die

---

a) Amm. Marcellin. L. XIX. p. 160 — 163.

Digitized by Google

zum Behufe der allgemeinen Gränzvertheidigung erlaſſenen, äußerſt ſtrengen Anordnungen des Imperators Valentinianus I. a), und die angeſtrengte Wachſamkeit des Gränzoberfeldherrn, Equitius, alle und jede Ausſicht dazu benommen b). Jedoch jetzt verhindert, dem Drange ihrer treuloſen Geſinnung zu folgen, verſchoben ſie es nur auf eine andere Zeit, um aber dann deſto fürchterlicher zu wüthen. Die Zeit zwiſchen dem Jahre 369 und 373 brachte dazu die günſtigſte Gelegenheit. In Folge der oben berührten Geſetze des allthätigen Imperators Valentinianus I. wurde der Donaulimes von Rhätien bis über Pannonien hinab mit neuen Feſtungswerken jeder Art verwahrt; ja ſelbſt im jenſeitigen Lande der Barbaren wurden nach des Kaiſers ausdrücklichen Befehlen Bollwerke und Burgen errichtet. Dieſe Anordnungen ſowohl, als die wirkliche Ausführung derſelben, reizten beſonders den Zorn der Quaden. Während ſie durch gütliche Vorſtellungen ſuchten, die Donauufer ihrer Landtheile von den anbefohlenen gefürchteten Vorwerken der nahen Knechtſchaft frei zu erhalten, verbanden ſie ſich mit ihren Nachbarn, den jazygiſchen Sarmaten, zu einem feſten Schutz- und Trutzbunde. Dazu kam damahls auch noch der an dem guten und edeln Quadenkönig, Gabinius, durch den Marzellianus, Gränzfeldherrn am mittelpannoniſchen Donaulimes, einen tollen und grauſamen Jünglinge verübte Meuchelmord. Die Wuth der Barbaren loderte dadurch in helle Flammen auf; mit großer Macht ergoſſen ſie ſich in die pannoniſchen Landtheile, und wütheten dermaßen nach dem vollen Drange ihres Rachegefühls, daß zwei römiſche Legionen in Stücke gehauen, und unzählige Städte und Ortſchaften in rauchende Ruinen verwandelt worden ſind; worunter auch die altberühmte celtiſchrömiſche Stadt Carnuntum war. Ammianus Marcellinus ertheilt über dieſe Gräuelſcenen ausführlichen Bericht. c) Während auf ſolche Weiſe Pannonien mit Brand, Verwüſtung, Blut und Leichenhaufen er-

---

a) Cod. Theodos. T. II. p. 272 — 273. 410. Edit. Maravill.
b) Amm. Marcellin. L. XXVI. p. 338.
c) Amm. Marcellin. L. XXIX. p. 436 — 439.

füllet wurde, waren auch sarmatische Heere (ein verschiedener Stamm von den Jazygen, welche in Verbindung mit den Quaden bereits oben in Pannonien wütheten) in Mösien eingefallen, um auch jene Landtheile zum Schauplatze der Zerstörung und des Elends zu machen. Glücklicher Weise aber hüthete der junge, freudige Held, Theodosius, nachmahls der letzte der großen Imperatoren, den mösischen Limes. Dieser warf die sorglosen Barbaren mit einem Schlage wieder über die Donau zurück, und sein Sieg verbreitete auch über die Verwüster Pannoniens einen solchen Schrecken, daß sie, das Racheschwert des herbeieilenden Theodosius fürchtend, vom rauchenden Schauplatze ihrer Wuth beutebeladen in aller Eile wieder in ihre Wälder zurück wichen. a) Der Imperator Valentinian I. selbst, früher von Alemannen und Franken am Rheine sehr gedrängt, fand erst im Jahre 375 Gelegenheit, seine heiße Rache über die geschehenen Verwüstungen Illyrikums an den Barbaren zu kühlen. Marcellinus sagt es zwar nicht ausdrücklich; es ist jedoch mit voller Wahrscheinlichkeit zu vermuthen, weil Valentinian bei Acincum die Donau übersetzte: damahls hatte er vor allen den Sarmaten durch gräuliches Blutbad und durch entsetzliche Verheerungen in ihrem Lande ihr viehisches Wüthen auf römischem Reichsboden wieder heimgegeben. Hierauf sollte ein gleich fürchterliches Ungewitter über die eben so strafbaren Quaden losbrechen. Da überraschte den zur Rache aufs höchste aufgereizten Imperator der Tod in der Festung Bregetio, am 17. Nov. des Jahres 375. b)

---

a) Marcellin. L. XXIX. p 439. Inter haec fortunae dispendia tristioris, dux Moesiae Theodosius junior, prima tum etiam lanugine juvenis, Princeps postea perspectissimus, Sarmatas liberos ad discretionem Servorum rebellium appellatos, collimitia nostra ex alio latere invadentes, aliquotiens expulit et adflixit, congressibus densis adtritos: adeoque obsistentes fortissime turbas confluentes oppressit, ut caesorum plurimum alites juste sanguineas satiaret et feras. — Zosimus. Annal. L. III. p. 744 — 745.

b) Amm. Marcellin. L. XXX. p. 457. Aurel. Victor. De Caesar. p. 545 — 546. Alle diese erzählten Vorfälle schreibt der spätere

Die folgende verhängnißvolle Zeit, von jenem unglücksschwangeren Jahre 378, und der schrecklichen Vertilgungsschlacht zwischen Römern und Gothen bei Adrianopel (Quae pugna initium mali Romano imperio tunc et deinceps fuit), bis zu den unmittelbaren Einfällen der Barbaren in Italien selbst (J. 400 — 410), a) muß zusammengefaßt und in einem Ueberblicke genommen werden, um den Antheil zu bestimmen, welchen die sarmatischen Völkerschaften an den grausen Unfällen jener Zeit, an der Verheerung aller illyrischen Provinzen gehabt haben. Leider! bewirkte das fressende Schwert der Sarmaten großen Theils das allgemeine Unglück jener thränenreichen Jahre: nur lassen sich bei dem gänzlichen Mangel aller näheren Nachrichten der Alten keine besonderen Bestimmungen darüber geben. Die Gothen waren damahls ja das Hauptvolk, welches sich über ganz Illyrikum verwüstend ausgegossen hatte. Der größte Theil der, dem alten trajanischen Dazien nahe gelegenen, sarmatischen Völkerschaften, durch den tapferen Gothenkönig Ermanrich früher schon unterjocht, waren aber damahls der übermächtigen Nation der Gothen zinsbar gewesen; und daraus allein schon läßt sich ermessen, welch zahlreiche Heere von Sarmaten mit den Gothen, ihren Oberherren, verbunden, bis an die julischen Alpen hin werden gewüthet haben. b) Nun ist aber auch noch das damahls bestandene enge Schutz- und Trutzbündniß der Sarmaten mit allen Völkern an der Donau, mit allen Völkern gothischer Genossenschaft, und mit Taifalen, Quaden, Markomannen und Hunnen, aus den zwar sehr gedrängten und sparsamen Angaben der Alten dennoch ganz bestimmt ersichtlich. c) Die sarmatischen Völker gaben mit ihren Keulen Riesenschläge zur damahligen allgemeinen Zertrümmerung

---

Theophanes den Sarmaten allein zu, und bestimmet auch irrig das Jahr 366. In Chronogr. ibid. p. 52 — 53. Anastas. Bibliothecar. int. Byzant. T. VI. p. 32. Cedrenus. ibid. P. I. p. 312.

a) Rufinus in Contin. Hist. eccles. Euseb. L. XI. cap. 13.

b) Jornandes. De Reb. Getic. cap. XXIII.

c) Ausonius. in Oper. edit. Paris. p. 292.

(Naufragium commune); ſie waren ja die Hauptperſonen in jenem erſchütternden Sterbeliede, welches der tieffühlende heilige Hieronymus beim krachenden Einſturze des römiſchen Reiches mit thränenvollem Auge geſungen hat. a) Uebereinſtimmend mit ihm ſchreibt auch ſein Zeitgenoſſe, der heilige Ambroſius b); und welch einem andern Volke wohl ſollte Pannonien zum Raube geworden ſeyn, als gerade den jenſeits der Donau nahe gelegenen Sarmaten, wenn der Lobredner Pacatus die allſeitig geängſtigte Roma zu ihrem letzten Erretter, Theodoſius, aufjammern läßt: Perdidi infortunata Pannonias! Lugeo funus Illyrici! c) Daß ſeit dieſer Zeit, wenn auch erlöſt von dem Joche der Gothen, die Sarmaten doch fort und fort mit dieſen Verheerern des Römerreiches in engem Verbande geſtanden ſeyen, iſt durchaus nicht zu bezweifeln; beſonders als der gothiſche Balthe, Alarich, das ganze Illyrikum, Rhätien ausgenommen, durchſtreifte, Italien verheerte und Rom ſelbſt plünderte. Nicht nur hatte dieſer zahlreiche Horden ſarmatiſcher Krieger in ſeinem Heere; ſondern er ſtand auch mit den ſlaviſchen Hauptvölkern jenſeits der Donau in ſtäter Verbindung. Thätigere Theilnahme der Sarmaten an dem Zerſtörungszuge des Rhadagais (J. 405—406) aus dem Norden der Donau bis tief in das Herz Italiens wird von Einigen in Zweifel gezogen. Allein alle Zweifel verſchwinden, wenn man die Nachrichten der Alten zuſammenſtellt. Die Gleichzeitigen, der heilige

---

a) S. Hieronym. Oper. Edit. Congr. S. Mauri. T. IV. P. II. p. 274. Horret animus temporum nostrorum ruinas persequi. Viginti et eo amplius anni sunt, quod inter Constantinopolim et alpes Julias quotidie romanus sanguis effunditur. Scythiam, Thraciam, Macedoniam, Dardaniam, Daciam, Thessalonicam, Achaiam, Epiros, Dalmatiam, cunctasque Pannonias Sarmata, Quadus, Alanus, Hunni, Wandali, Marcomanni vastant, trahunt, rapiunt. — —

b) S. Ambros. De Offic. L. II. cap. 15. p. 86.

c) Pacatus. int. Panegyr. Tom. II. p. 273—274. Olympiodorus apud Photium in Biblioth. p. 190. „Futuraeque post paulo erant Hunnorum ac Sarmatarum incursiones in Illyricum (post Ann. 378.)

Auguſtinus und Oroſius, ſtimmen für die gothiſche Abkunft des fürchterlichen Rhadagais, und behaupten, daß ſein Wolkenheer aus Gothen beſtanden habe. a) Zoſimus ſpricht allgemein von Barbaren aus den Landtheilen am Rheine und jenſeits der Donau; dagegen aber verſichert der Spanier Iſidorus ganz beſtimmt, daß Rhadagais mit 200000 Sarmaten (cum ducentis armatis Sarmatarum millibus) Italien überſchwemmt habe. b) Nach ſolchen Angaben, und mit einem feſten Blicke auf die damahligen geſchichtlichen und geographiſchen Verhältniſſe der Sarmaten und Gothen, ſcheinet es, daß man nicht mehr zweifelhaft bleiben dürfe: im unzähligen Heere des Rhadagais waren große Schaaren ſarmatiſcher Völker; wenn er nicht ſelbſt, wie man aus ſeinem Nahmen vermuthen wollte (Rhadagais, Rhadagaſt) ein geborner Sarmate geweſen iſt. (?) c)

Nach dieſen gewaltigen Beſtürmern des römiſchen Reiches kam aber erſt der ſchrecklichſte Barbarenkönig, jener außerordentliche Mann, Attila, Herr aller Hunnen. Seit dem Jahre 442 durch Meuchelmord ſeines Bruders, Bleda, entlediget, und nun Alleinherrſcher über alle von der Donau bis an das balthiſche Meer, vom tiefen Aſien und dem Pontus an bis weit über das herzyniſche Waldland hin geſeſſenen Barbaren, ſchickte er ſich ernſtlich an, jene großen Anſchläge, die Eroberung Aſiens und Europa's, welche ſein ſeiner Rieſenmacht gleicher Ehrgeiz entworfen hatte, ins Werk zu ſetzen. Wenn nach den ſparſamen alten Nachrichten, welche

---

a) S. Augustinus. De Civitat. Dei. L. V. cap. 23. nennt den Rhadagais einen Regem Gothorum! — Oros. Hist. L. VII. p. 445 — 446. Nam in populo ejus plus quam ducenta millia Gothorum fuerunt; und nach der Totalniederlage dieſer Barbaren: Tanta vero multitudo Gothorum captivorum fuisse fertur. —

b) Zosimus. L. V. p. 803. Rhadagaisus ex transistrianis, et transrhenanis Celticis Germanicisque nationibus collectis hominum quadringentis millibus. —

c) Indeſſen werden doch die im Prologo Legis Salicae vorkommenden Eigennahmen: Sunt autem electi de pluribus viris quatuor his nominibus, Wisogast, Bodogast, Salogast et Windogast, — für deutſche Nahmen erkannt.

Digitized by Google

aus jener grauenvollen Zeit allgemeiner Zertrümmerung in leisen Lauten zur Nachwelt sprechen, auch sarmatische Schaaren in Attila's Völkerheere gewesen sind; wenn der gothische Jornandes von jenem Könige der Schrecken treu versichert, daß er aller Hunnen Herr, daß er Beherrscher aller Völker von ganz Szythien, und König der ganzen Barbarei gewesen sey; a) wenn endlich nach dem Tode Attila's aus der wilden Riesenmasse der von ihm unterjochten Völker sich besonders sarmatische Stammhorden ausgeschieden haben: so kann es nicht in Abrede gestellet werden, daß jener große Völkerkönig vom Jahre 437 ungefähr bis zum Jahre seines Todes 452 auch alle sarmatischen Völkerschaften, sowohl oberhalb der carpathischen Berge im weiten Sarmatien, als auch unterhalb derselben, bis an die Donauufer hinab, in seiner Gewalt und Herrschaft gehabt habe. b)

In Attila's Völkerheere und seiner Herrschaft verfolgen wir hier einzig nur die Spuren der Sarmaten, das ist, der slavischen Stämme, und übergehen alle übrigen. Als nach dem Jahre 452 die vielen Söhne Attila's in der verderblichsten Zwietracht um die Herrschaft stritten, und die unterjochten Völker gegen einander selbst in den Kampf führten, ersahen diese die günstigste Gelegenheit, das verhaßte hunnische Joch zu zertrümmern, und zur alten, lange entbehrten Freiheit zu gelangen. Das weite Pannonien ward der

---

a) Jornand. De Reb. Getic. cap. XXXIV.

b) Attila ist ja auch Herr aller Länder und Völker geworden, die ehemahls den Gothen angehörten, oder ihnen zinsbar gewesen sind. — Alle Beweise werden endlich auch durch einen Blick auf die vom Jornandes bestimmt angegebene Lage von Sarmatia magna mächtig unterstützt. — Zwar treffen wir auch um diese Zeit im römischgothischen Heere, das wider Attila gestanden ist, auf Sarmaten: His enim adfuere auxiliares Franci, Sarmatae, Riparioli, Ibriones — sagt Jornandes; allein er gibt auch wieder Aufklärung, welche Bewandniß es eigentlich mit diesen Sarmaten gehabt habe: milites quondam Romani; tunc vero jam in numero auxiliariorum exquisiti, — aliaeque nonnulli celticae et germanicae nationes. Jornand. De Reb. Getic. cap. V. XXIII. et. XXXVI.

Digitized by Google

blutgedüngte Schauplatz jener mörderischen, siegbekrönten Freiheitskämpfe, in welchen auch ein Theil der Sarmaten die Unabhängigkeit und eine Niederlassung innerhalb der Donau im byzantinischen Illyrien erstritten hatte. a)

In dieser allgemeinen blutigen Gährung der unterjochten Völker tauchten auch die Gothen glücklich auf, und setzten sich nach drei Hauptabtheilungen, geführt und beherrscht von drei edeln, und wegen ihrer innigen Liebe und Treue allberühmten Brüdern, aus dem hochadelichen Stamme der Amaler, Walamir, Widemir und Theodemir, im ganzen weiten Pannonien fest. b) In diesen neuen Wohnsitzen erkräftigten die Gothen in kurzer Zeit dergestalt, daß sie allen ihren benachbarten Völkerschaften fürchterlich wurden. Damahls war Norikum der Tummelplatz aller Barbaren; aus Pannonien streiften die Gothen tief ins Mittelland hinauf; die Alemannen hatten von Westen herein das ganze südliche Norikum durchzogen; plünderten in den savischen Landtheilen Pannoniens; beraubten die Gothen, und geriethen mit diesen zwischen den Jahren 466 bis 472 in eine lange, blutige Fehde. Um den beleidigten Gothen desto kräftiger zu widerstehen, hatte der Sueven könig

---

a) Jornand. cap. L. ibid. In mutuum igitur armantur exitium, bellumque committitur in Pannonia juxta fluvium, cui nomen est Netad. Illic concursus factus est gentium variarum, quas Attila in sua tenuerat ditione. Dividuntur regna cum populis, fiuntque ex uno corpore membra diversa. — Sauromatae vero, quos Sarmatas diximus, et Cemandri et quidam ex Hunnis in parte Illyrici ad castrum Martenam sedes sibi datas coluere. Ex quo genere fuit Blivilus Dux Pentapolitanus, ejusque germanus Froilas et nostri temporis Bessa Patricius."

b) Accipientes Pannoniam, quae in longa porrecta planitie habet ab oriente Moesiam Superiorem, a meridie Dalmatiam, ab occasu Noricum, a septentrione Danubium. Ornata patria civitatibus plurimis, quarum prima Sirmis, extrema Vindomina. — Und mit noch näherer Bestimmung der Wohnsitze: Nam Walamir inter Scarniungam et aquam nigram fluvios, Theodemir juxta lacum Pelsodis, Widemir inter utrosque manebat. Jornand. cap. L. et LII.

Digitized by Google

Chunimund mit Rugiern, Skyren und mit dem mächtigen, jenseits der Donau geseſſenen Volke der Sarmaten einen Schutz- und Trutzbund geſchloſſen, um die pannoniſchen Gothen mit einem Mahle gänzlich zu vertilgen. Jedoch vergeblich. Auf Pannoniens Ebenen wurde ſo mörderiſch gefochten, daß das weite Gefilde mit Blut überronnen und mit Leichen überdeckt war. Das Bundesheer der Alemannen wurde gänzlich zerſtreut, ihr Völkerbund aufgelöſt, und die Gothen hatten ſiegreich ihre Errettung erkämpft. a) In Folge dieſes Antheiles der Sarmaten, an der Fehde mit den Gothen, beſonders aber um ſich dem byzantiniſchen Kaiſer als Freund und Bundesnoſſen thatkräftig zu bezeigen, legte nachher der oſtgothiſche Fürſt Theodemir nie wieder ſeine Waffen gegen die Slaven, welche jetzt auch ſehr feindſelig wider Byzanz auftraten, aus den Händen; und dieſe fortgeſetzte Fehde gab dem Sohne Theodemirs, dem jungen Helden Theoderich, zahlreiche Gelegenheiten, ſeine erſten Kriegeslorbern zu erkämpfen, die Sarmaten mehrmahls zu ſchlagen, und ihnen auch den letzten feſten Platz, welchen ſie innerhalb der Donau erobert hatten, wieder zu entreiſſen. b) Die ſiegbekrönten Gothen ſchienen jetzt einer ungeſtörten, beglückenden Ruhe in den fruchtbaren Ebenen des weiten, ſchönen Pannoniens genießen zu können. Allein ſie zogen beute-

reiche

---

a) Jornand. cap. LIV. Quorum exitium Suevorum reges Hunnimundus et Alaricus veriti, in Gothos arma moverunt, freti auxilio Sarmatarum, qui cum Beuga et Babai regibus suis auxiliarii eorum advenissent.

b) Qui Theodericus jam adolescentiae annos contingens, expleta pueritia, octavum decimum peragens annum, adscitis Satellitibus patris, ex populo amatores sibi, clientesque consociavit, pene sex millia virorum; cum quibus, inscio patre, emenso Danubio, super Babai Sarmatarum regem discurrit, qui tunc de Camundo Duce Romanorum victoria potitus, superbiae tumore regnabat, eumque superveniens Theodericus interemit, familiamque et censum depraedans ad Genitorem suum cum victoria repedavit. Singidonem dehinc civitatem, quam ipsi Sarmatae occupassent, invadens non Romanis reddidit, sed suae subdidit ditioni. Jornandes, ibid. cap. LV.

Digitized by Google

reiche Abentheuer und Krieg einem müßigen und ſtrenge ackerbaulichen Leben vor, und bald auch, an letztere Lebensbeſchäftigung nicht gewohnt, gebrach es ihnen an den nothwendigſten Bedürfniſſen. Die Geſinnung und Stimme der Geſammtheit des freien Volkes, das neue Heerzüge forderte, bewog daher die edeln Führer, Theodemir und Widemir, aus Pannonien aufzubrechen, von einander zu ſcheiden, nach Italien und nach den byzantiniſchen Landtheilen fortzuziehen. a) Mit ſeinem ganzen Stammvolke zog hierauf der alte Theodemir aus Pannonien nach Moeſien hinab, um daſelbſt und in Thrazien neue Wohnſtätten zu erwählen, und bedrohte auf dieſem Marſche die nahen Sarmaten, falls ſie Luſt hätten, ſeinen Zug zu beirren. b) Seinem Sohne, dem freudigen Helden Theoderich, hatte der alte Theodemir die Herrſchaft über das Volk der Oſtrogothen hinterlaſſen. Die unter den vorigen Fürſten ſchon ſehr emporſtrebende, unter dieſem thatklugen Könige aber noch weit mehr und ſchneller um ſich greifende Macht der Oſtgothen ſchien, ſo nahe der Hauptſtadt des Reiches, dem byzantiniſchen Kaiſer Zeno zu gefährlich. Er ſuchte ſie um jeden Preis zu entfernen. Eben war zwiſchen dem heruliſchen Odoacer, König in Italien, und den übermüthigen rugiſchen Fürſten im Ufernorikum und im jenſeitigen Germanenlande der hartnäckige Kampf ausgefochten, in welchem faſt alles rugiſche Stammvolk vertilgt worden war. (J. 487—488.) Die Rugen oder Rugier waren ein Volk der großen gothiſchen Genoſſenſchaft, und der letzte dem heruliſchen Schwerte entronnene königliche Sproſſe ihrer Fürſten, Friederich, war nahe verwandt zum amalaiſchen Stamme der Oſtrogothenkönige. Friederich flüchtete in ſeiner großen Bedrängniß zu Theoderich nach Thrazien, und entzündete deſſen Rachegluth wider den Odoacer. Wieder dürſteten daſelbſt die Oſtgothen nach neuen Kriegeszügen, und ſo einten ſich alle Wünſche zu einem Zwecke. Vertragsmäßig erhielt Theoderich mit ſeinem Stamm-

---

a) Jornand. ibid. cap. LVI.

b) Jornand. ibid. „Theodemir autem frater senior cum suis transit Savum amnem, Sarmatis, militibusque interminans bellum, si aliquis obstaret ei.“

Digitized by Google

volke vom Kaiſer Zeno Italien, das er aber ſeinem Feinde Odoacer vorerſt entreiſſen ſollte, zum neuen Wohnſitze. a) Während ſich Theoderich zum Ueberzuge und zur blutigen Fehde bereitete, hatte auch ſchon Odoacer ſchnelle Kunde von dem Plane erhalten, der zu ſeinem Sturze zwiſchen den Gothen und den Byzantinern verabredet worden war. Er rüſtete daher ebenfalls kräftig, und verband ſich mit den Gepiden und Sarmaten an der Donau, den alten Feinden der Oſtrogothen, auf daß dieſe mit Heeresmacht in Pannonien einfallen, und ſich auf den herannahenden Theoderich mit vereinter Kraft ſtürzen ſollten. Sie thaten es auch; und nur nach vielen blutigen Kämpfen über die Leichenhaufen der Sarmaten konnte der ſiegreiche Theoderich bis an die Felſenthore Italiens an den juliſch-carniſchen Alpen vordringen. b) — Von dieſer Zeit an, und während der oſtgothiſche Theoderich ſein Reich in Italien gründete, und ſeine glücklichen Völker als Vater beherrſchte (re ipsa verus Imperator, eorum nemini postponendus, qui ab ortu Imperii in illo honoris gradu excelluerunt), c) bis der Kaiſer Juſtinianus I. auf den Thron von Byzanz erhoben worden iſt (J. 527), kommt weder in den lateiniſchen noch griechiſchen Alten eine beſondere, die Verhältniſſe der Slaven an der Donau näher bezeichnende Nachricht vor. Der einzige Procopius birgt die hierher gehörige Angabe, daß um das Jahr 494 ein Theil der durch die Longobarden geſchlagenen und völlig vernichteten Heruler die Landtheile aller ſlaviſchen Völker durchzogen habe, bis ſie zu den Varnern und von dieſen zu den Dänen gekommen ſeyen d).

---

a) Jornand. ibid. cap. LVI. et LVII.

b) Ennodius Ticinens. in Bibl. Max SS. Patr. T. IX. p. 373. „Transeo Sarmatas cum statione migrantes et plebem conflictuum numeratam, sileo de trophaeis. —

c) Procop. Caesar. De Bell. Gothic. L. I. cap. 1.

d) Hos ducentibus multis, qui regio sanguine creti erant, cuncti Sclavinorum populi per fines suos transmisere (ἠμείψαν μεν τα των Σκλαβηνων ἐθνη ἐφεξῆς απαντα.) Inde vastam solitudinem permensi ad Varnos veniunt: postea transcurrunt Danos. — Procop. ibid. L. II. cap. 15. p. 422.

Digitized by Google

Rückblick. Ob die slavischen Völker während der römischen Kaiserherrschaft in die heutigen Landtheile Inneröſterreichs eingewandert, und daselbst seßhaft verblieben seyen?

Wir haben nun bisher bei den sparsamen Leuchten der ewigen Alten die Spuren der slavischen Völkerschaften an der Donau und jegliche ihrer Bewegungen durch einen Zeitraum von mehr dann fünfhundert Jahren verfolgt. Vor allem anderen muß dem denkenden Forscher daraus eine Wahrheit klar werden, nähmlich, daß die übermächtigen, raubgierigen, nach den blutigsten Niederlagen sich ewig wieder erneuernden und ermuthigenden slavischen Völkerstämme an der Schwächung und endlichen Zertrümmerung des römischen Reiches den wichtigsten Antheil gehabt haben. Auch von diesem Stammvolke gingen weltumstaltende Kräfte aus, und seine, wenn auch durch die alten Quellen nur sehr sparsam erleuchtete Geschichte unter Roms Imperatoren erweiset die übergroße Macht dieses Volkes. — Allein nicht dieses ist es, wornach wir forschen; sondern wissen möchten wir, ob in einem der großen Alten vor dem Sturze des römischen Westreiches eine überzeugende Aussage vorkomme, daß und um welche Zeit der verlaufenen Epoche slavische Völkerhorden in die heutigen Landtheile Inneröſterreichs, in Kärnthen, Krain und in die untere Steiermark, welche ehmahls den römischen Provinzen Norikum und Pannonien angehört hatten, eingewandert und daselbst seßhaft verblieben seyen? Wenn wir auf die Hauptvorfälle der durchwanderten Jahrhunderte römischer Herrschaft im großen Illyriko zurückblicken: so wären slavische Ansiedelungen in den besagten Landstrichen mehrmahls nicht nur nicht unmöglich gewesen, sondern sie erscheinen beim ersten Anblicke auch so wahrscheinlich, daß die Abkunft der heutigen inneröſterreichischen Slavenstämme wirklich von mehreren gründlichen Gelehrten jenen

Digitized by Google

besonderen Hauptvorfällen zugeschrieben worden ist. Wir wollen nun diese besonderen Begebenheiten herausheben, näher beleuchten, und so den Grund oder Ungrund der daraus gezogenen Folgerungen für unsere Hauptaufgabe darstellen.

Die erste Ansiedlung sarmatischer Horden in den besprochenen Landtheilen könnte zur Zeit des Kaisers Claudius (J. 50) durch slavische Jazygen bei jener Gelegenheit geschehen seyn, als die Römer den von Lygiern und Hermunduren vertriebenen Suevenkönig, Vanius, sammt seinen Stammesgenossen in Pannonien aufgenommen und daselbst mit Landtheilen beschenkt hatten. Damahls gehörte nun gerade die ganze heutige untere Steiermark zum oberen Pannonien. Allein Tacitus bezeichnet als damahlige Ueberwanderer einzig und allein die Genossen des Vanius, also nur die Sueven (Clientes); die Jazygen übergehet er gänzlich mit tiefem Stillschweigen. Auch war ja dieser slavische Volksstamm von jener Zeit an fort und fort in eben den Landtheilen jenseits der Donau, zwischen der Theiß, den Carpathen, der Donau, den Rhakaten und Quaden, — in welchen diese Jazygen am frühesten erscheinen, seßhaft geblieben. Die späteren Erzählungen des Tacitus, und die Nachrichten des Dio Cassius vom großen markomannischen Kriege überzeugen uns hinlänglich davon.

Eben der an Schlachten und Verheerungen so reiche markomannische Krieg (J. 166 — 180) ist das zweite günstige Hauptereigniß, bei welchem einige slavische Völkerschaften als neue Ansiedler in die damahligen Landtheile des großen Illyrikums und selbst nach Italien hätten können gekommen seyn. Jazygen, neben anderen Sarmaten, erschienen damahls in ihrer äußerst bedeutenden Zahl und Stärke. Eben von den Jazygen hatte Mark Aurel 8000 Berittene zum Unterpfande des Friedens und der Bundesgenossenschaft in die römischen Landtheile zu sich genommen; und bei Gelegenheit der Friedensschlüsse mit allen anderen Barbaren, also auch mit vielen besondern slavischen Völkerschaften, welche am großen Markomannenbunde Theil genommen hatten, versichert Dio Cassius ja ausdrücklich, daß aus allen diesen wider Rom verbundenen Völkern mehrere Horden in Dazien,

Digitized by Google

Mösien, Pannonien und selbst auch in Italien Wohnsitze erhalten hätten. a) Allein so sprechend auch alle diese Angaben wirklich sind, so läßt sich doch daraus für Ansiedlungen der Slaven in den von uns besprochenen Landtheilen innerhalb der Donau durchaus nichts Gewisses erschließen. Jazygen wurden nach Angabe des Dio Cassius selbst nur in militärische Bundschaft von Mark Aurel aufgenommen. Da aber eben auch nach diesem Author von allen Völkerhorden des markomannischen Bundes einige derselben in Dazien (also außerhalb der Donau), in Mösien, in Italien und Pannonien aufgenommen worden sind, so ist damit noch gar keine Bürgschaft gegeben, daß gerade sarmatische Horden in die pannonischen Landtheile der heutigen Untersteiermark, in die italischen des heutigen Krains, und, wenn unter der Germania des Dio Cassius etwa Norikum zu verstehen wäre (? !), in die Landstrecke des heutigen südlichen Kärnthens gekommen seyen. — Es stehen vielmehr weiters solchen in jenen für die Römer höchst gefahrvollen Zeiten statt gehabten Ansiedelungen der Slaven an den norischen, julischen und carnischen Alpen die wichtigsten Gründe entgegen. Italien und Pannonien waren weit genug; überall konnten einige wenigen Ansiedler zerstreut seßhaft gemacht werden. Sollte wohl Mark Aurel, der die Ruhe seines Lebens und sein Leben selbst im hartnäckigen Kampfe mit den verschwornen Barbaren dahinopfern mußte, eine bedeutende An-

---

a) Tum igitur hi (Marcomanni et Quadi) veniebant ad Marcum, tum alii frequentes (*και ετεροι συχνοι*) ipsius se fidei permissuri, partim secundum nationes, partim secundum provincias legatos mittebant (*οι μεν κατα γενη, οι δε κατα ἐθνη*), eorumque alii ad militiam recepti fuerunt, alio quopiam missi, sicut illi ex captivis et transfugis, quotquot hoc impetrare poterant; alii terram et agros partim in Dacia, partim in Pannonia, partim Moesia et Germania, et ipsa in Italia consecuti sunt (*οι δε και γην, οι μεν εν Δακια, οι δε εν Παννωνια — τη δε Ιταλια αυτη ελαβον.* — Dio Cass. L. LXXI. p. 808 — 809. et 807.

Digitized by Google

zahl der wüthigsten seiner Feinde in ungetheilter Masse in den schönsten und fruchtbarsten Theilen des oberen Pannoniens und des Mittelnoxikums, wo ohnehin blühende Städte und römische Colonien bestanden, seßhaft gemacht haben? Sollte dieser kluge und vorsichtige Imperator wohl einem so bedeutenden Trosse verschworner Barbaren gerade den wichtigsten Theil der südlichen Alpenkette, wo die Hauptverbindungspunkte zwischen Nord und Süd, die Hauptpäße zwischen dem hochwichtigen Donaulimes, dem weiten Illyrikum, dem stäten Tummelplatz der Barbaren, und zwischen dem Herzen des Staatskörpers, Italien, die Schlüssel zu Roms Thoren selbst gelegen waren, als Wohnsitz für immer anvertraut, und sollte er ihnen wohl jene hochwichtigen Stellen gleichsam zum Lohne ihrer begangenen Verwüstungen, und zum Unterpfande des sicheren glücklichen Erfolges einer künftigen germanisch-sarmatischen Völkerverschwörung eingeräumt haben? Wahrlich! wohl schnurgerade widerspricht eine solche Behauptung der erwiesenen römischen Klugheit, ihrer genauesten Bekanntschaft und Beachtung aller geographisch und strategisch wichtigen Punkte ihrer Provinzen, und den im glänzendsten Lichte im markomannischen Kriege selbst erschienenen Feldherrntalenten des großen Mark Aurels, der allen verbundenen feindlichen Völkern bei den Friedensschlüssen alle möglichen Vortheile aus den Händen gewunden hat, welche immer nur auf einige Weise denselben einen bedeutenderen Einfluß und Zugang auf die römisch-illyrischen Reichsprovinzen hätten sichern können. Wie es der vorsichtige Imperator mit Aufnahme der gefangenen Barbaren und mit freiwilligen Ueberläufern, denen die Gnade der Aufnahme zu Theil geworden war, gehalten habe, versichert Dio Cassius mit den bestimmten Worten: „er hat sie weit anderswohin versendet!“ — Wie sollte er also dazugekommen seyn, den gefährlichen Sarmaten in Masse im südlichen Oberpannonien und im Mittelnorikum, dies- und jenseits der Alpen — Wohnsitze zu gewähren?? Diesem Allem zu Folge glauben wir nun mit unserer Behauptung nicht zu irren: weder früher, noch in der gefahrvollen Epoche des markomannischen Krieges können, weder Jazygen noch andere slavische Völkerhorden, weder ganz noch theilweise als die neu an-

geſiedelten Stammväter der heutigen Slaven in die Provinzen Inneröſterreichs gekommen ſeyn.

Gerade nach hundert Jahren wieder fielen am Donaulimes und im großen Illyriko Ereigniſſe vor, welche zu Anſiedelung ſlaviſcher Stämme in Pannonien und im ſüdlichen Mittelnoriko günſtige Gelegenheit hätten darbiethen können. Eutrop verſichert, Kaiſer Diokletian habe in Folge ſeiner ausgezeichneten Siege über die vereinten Barbaren an der Donau, beſonders über die Sarmaten (J. 288 — 290), unzählige Horden derſelben innerhalb der römiſchen Reichsgränzen aufgenommen. a) Durch dieſe beſtimmte Angabe Eutrops, daß damahls Baſtarner, Carpen und Sarmaten ins Reich ſeyen verpflanzet worden, erhält die Ausſage des Oroſius die gehörige Berichtigung, der, wohl vielmehr in Folge einer nachläßigen Schreibart, als im Ernſte, jenes nur von den Sarmaten allein behauptet. Wären ingentes captivorum Sarmatarum copiae allein ins Reich aufgenommen worden: ſo dürfte man an dieſe Ausſage ſehr erweiterte Schlüſſe anknüpfen; nach der gegebenen Berichtigung aber fällt die Hauptbeweiſeskraft dieſer Stelle von ſelbſt weg. Indeſſen belehret uns aber auch noch Oroſius von dem ganz beſonderen Zwecke der beſprochenen Aufnahme ſo vieler Barbaren ins Römerreich, mit der Verſicherung, daß jene Aufnahme bloß in militäriſcher Abſicht, keinesweges aber um die römiſchen Provinzen zu bevölkern, von den Imperatoren beſchloſſen und ausgeführt worden ſey; wozu noch kommt, daß man die Erreichung jenes militäriſchen Zweckes allgemein und fürs ganze Reich, nicht bloß etwa für das große Illyrikum allein beabſichtiget hatte. Baſtarner, Carper und Sarmaten wurden als ſtreitrüſtige und kampfgeübte Barbaren von den Imperatoren zur Verſtärkung der Gränzlegionen aufgenommen, ſchnell unter

---

a) Eutrop. ibid. 586. Varia deinceps et simul et viritim proelia gesserunt, Carpis et Bastarnis subactis, Sarmatis victis, quarum nationum ingentes captivorum copias in romanis finibus locarunt.“

by Google

dieſelben allenthalben vertheilt, und ganz und gar nicht irgendwo in großen Volksmaſſen als Anſiedler ſeßhaft gemacht. Entſcheidend ſpricht hierüber ſowohl der Ausdruck Eutrops: Romanis in finibus locarunt; als auch die Verſicherung des Oroſius: per romanorum finium dispersere praesidia. a) — Somit kann auch aus dieſem Ereigniſſe für den Anfang ſlaviſcher Anſiedelungen im großen römiſchen Illyrikum nichts erſchloſſen werden.

So vielen Anſchein auch, ſo wenig feſtſtehende Beweiſeskraft aber dagegen die bisher angeführten Thatſachen in ſich enthielten: ſo geſchah doch zur Zeit des großen Kaiſer Conſtantinus ein Ereigniß, welches neben der ſehr ſprechenden Außenſeite auch wirklichen Beweis für den Anfang einer bedeutenderen Slavenanſiedlung innerhalb der illyriſchen Donau darbiethet. Wir haben oben bei dem Jahre 332 die von gewichtigen Authoren: Amm. Marcellinus, Hieronymus, Euſebius, Idatius beſtätigte Verſicherung eines alten ungenannten Authors angeführt, daß Kaiſer Conſtantin 300000 edle, von ihren rebelliſchen Sclaven vertriebene Sarmatenherren innerhalb der Reichsgränzen aufgenommen, und ihnen theilweiſe in Szythien, Thrazien, Macedonien und in Italien Wohnſitze angewieſen habe. b) Schon der hochgelehrte Chriſtoph von Jordan, und nach dieſem die gleich emſigen und gelehrten Forſcher, Linhart und Richter, ſuchten in dieſen, auch innerhalb Italien verpflanzten Sarmaten die erſten ſlaviſchen Anſiedler an den ſüdlichen Alpenketten, im heutigen Krain; — und zwar aus folgenden Hauptgründen. „Damahls, zu Anfang des IV. Jahrhunderts, erſtreckte ſich Italien bis herauf an den krainerischen Trojanerberg, die alte adraniſche Bergkette, wo bei der Mansio Hadrante die Altäre und Zeichen der italiſchen Gränzen geſtanden hatten; ſo daß jenſeits hinab ſchon italiſcher Boden, und Aemona die erſte italiſche Stadt

---

a) Oros. Hist. L. VII. p. 440.
b) Murator. Script. Ital. T. XXIV. p. 640.

Digitized by Google

gewesen war. Der heilige Hieronymus nannte das Slavenvolk, von welchem jene über die Donau eingewanderten Sarmatenherren ausgegangen sind, als sie noch insgesammt jenseits des Isters gewesen waren, Sarmatas limigantes, Gränzsarmaten, slavische Gränzer. Sehr wahrscheinlich haben diese Sarmaten deßwegen so geheissen, weil sie aus allen zahlreichen Horden ihres Stammvolkes gegen Süden hin die Aeußersten, die Gränzer gewesen waren. Nach ihrer Verpflanzung in noch weit südlichere Gegenden, in die julischen und carnischen Alpen, gebührte ihnen dieser locale Beinahme wohl noch mit größerem Rechte; weßwegen sie ihn auch fort und fort beibehalten hatten. Denn in ihren slavischen Dialekten wurde dieser Beinahme durch Krainzi, Mark-, Gränzslaven, ausgedrückt; und von daher tragen noch heut zu Tage alle jenseits der südlichen Alpen angesiedelten krainerischen Slaven den auszeichnenden Nahmen Kraini.“ a)

Allein, weder aus den angeführten sämmtlichen Erzählungen der Alten, noch den Gründen der vorgetragenen Meinung zu Folge kann aus dem Ereignisse zwischen den Sarmatenknechten und ihren edeln Herren zur Zeit Kaiser Constantin des Großen, nicht einmahl auf die erste Ansiedlung der Sarmaten im heutigen Krain, viel weniger noch auf die erste Niederlassung aller Slaven in den Landtheilen des heutigen Innerösterreichs, ein gültiger historisch-critisch begründeter Schluß gemacht werden. Keiner der Alten benennet unter den römischen Landtheilen, in welchen Kaiser Constantin die flüchtigen Sarmaten seßhaft gemacht hat, die Provinzen Pannonien und Norikum. Dieser einfachen Bemerkung zu Folge können also jene Limiganten durchaus nicht für die Stammväter der heutigen Slaven in der unteren Steiermark und in Kärnthen gehalten werden. Allein auch die beschränktere Behauptung, von jenen eingewanderten Sarmaten stammten die krainerischen Slaven ab, beruht bei weitem nicht auf fe-

---

a) Linhart. Geschichte von Krain. I. Thl. p. 413—420. Fav. Richter. Beiträge zur Lösung der Preisfrage des durchlauchtigsten Erzherzogs Johann. I. Heft. p. 3—5.

sten Gründen. Welcher Begriff eigentlich im Sinne der Alten mit dem Worte Limigantes verbunden werden müsse, ist gänzlich unbekannt; so wie es auf keine Weise erwiesen werden kann, daß dieses Wort mit Limitaneus synonym seye. Jenen Beinahmen gebraucht Am. Marcellinus vorzugsweise von den sarmatischen Knechten, durchaus nicht allgemein, wie der heilige Hieronymus. a) Daß jener Autor den gedachten Beinahmen nicht als synonym mit Limitaneus (das Limitaneus im Sinne, wie: Exercitus limitanei, Milites limitanej, in limitibus consistentes, Gränzer) gebrauche, erhellet aus den verschiedenen Beinahmen, welche er anderen der Theiß und Donau anwohnenden Sarmaten gibt, wie z. B. Sarmatae Amicenses, Picenses, Jazyges. b) Es wären also sehr seltsam nicht alle in gleicher Entfernung nach Süden zu an der Donau seßhaften Slaven als Gränzer, als die Aeußersten, als Gränzslaven, als Limigantes (?) ausgezeichnet gewesen, welcher Beinahme (wenn Limigans so viel als Limitaneus, Extremus, in limite oder in limitibus existens, im Sinne der Römer, gewesen wäre) doch Allen daselbst gebührt hätte. Man ist demnach auf keine Weise berechtiget, zu behaupten, daß das in der Rede stehende Limigantes durch das Slavische Kraini, Krainzi, richtig ausgedrückt worden, und daß dieses auch die wahre Veranlassung des Nahmens der heutigen krainerischen Slaven gewesen seye. — Seit mehr dann einem halben Jahrhunderte war keine einzige Barbarenhorde mehr bis an die südlichen carnischen Alpen hinabgekommen, oder gar über jene Engpässe in Italien selbst verwüstend eingebrochen; und noch viel weniger wissen wir aus der ganzen früheren Kaiserepoche, daß eingefallene Barbaren gerade an dem Theile der julischen Alpen, der adranischen Gebirge und in den Umgegenden der uralten Stadt Aemona am fürchterlichsten gewüthet, und alle Bewohner jenes Landtheiles völlig ausgetilgt haben sollten. Und gesetzt auch die-

---

a) Ad Sarmatas Limigantes Servos. Und ganz allein: Limigantes — territi. — Amm. Marcellin. L. XVII. p. 116. 119.

b) Idem. ibid. p. 119.

Digitized by Google

sen Fall: sollten wohl damahls im Jahre 334 von früheren Verwüstungen her noch jene Bergschluchten, Ebenen und Abhänge zwischen den Ketten der julischen und adranisch-carnischen Alpen so ganz entvölkert, neuer Bewohner und der Cultur bedürftig gewesen seyn, wo seit der Urzeit schon celtisch-illyrische, thuszische und euganäische Völkerstämme seßhaft getroffen werden; wo so viele aus früheren und späteren Tagen herstammende Römermonumente römische Ansiedlungen erweisen, und wo noch lange fort die blühende Römercolonie Aemona erglänzte, ?? — daß es Kaiser Constantin der Große für nöthig finden mußte, jetzt erst den Fehler der älteren Imperatoren wieder gut zu machen. Und sollte wohl dieser zur Wiedererhebung des tief gesunkenen Reiches so allthätige Imperator gerade jene strategisch so überaus wichtigen Landtheile an den julisch-carnischen Alpen, die Hauptangelpunkte aller Reichs- und Verbindungsstraßen zwischen dem großen Illyrikum und Italien mehreren Tausenden barbarischer Fremdlinge anvertraut haben, deren höchst zweideutige Treue eben er selbst und erst vor kurzem zum Danke für die ihnen geleistete mächtige Hülfe wider die zu ihrem Verderben verschwornen Gothen so bitter hatte erfahren müssen? Eine solche Unpolitik können wir dem klugen Kaiser Constantin eben so wenig zumuthen, als wir einen gleichen politischen Staatsfehler als vom Kaiser Mark Aurel gänzlich entfernt schon oben erwiesen haben. Und will man sich endlich noch festhalten an der Aussage des ungenannten Historikers, daß der Imperator von den flüchtigen Limiganten einen Theil nach Italien, das sich damahls bis an den zweiten Arm der südlichen Alpen bis hart an die pannonischen Landesmarken erstreckt hatte, verpflanzt habe: so bedenkt man nicht, wie weit Italien selbst war, und daß man der anerkannten Politik und strategischen Meisterschaft der Römer zuwider für diese Sarmatenansiedler eben den unpassendsten Theil von Italien ausersehe. Ueberhaupt wird sowohl dieser, als jeder andere für die hier besprochene Behauptung anzuführende Grund durch die Versicherung des Am. Marcellinus gänzlich aufgelöset, daß der Kaiser Constantius alle von seinem Vater innerhalb der Reichsgränzen aufgenommenen sarmatischen Herren wieder in ihre alten Landtheile jenseits

Digitized by Google

der Donau zurückgeführt, und daselbst wieder eingesetzt habe. — Wer sieht nun nicht mit voller Ueberzeugung ein, daß auch die bisher geprüfte Behauptung eine genauere Prüfung nicht aushalte; und daß folglich, weder ganz noch zum Theile, die Abstammung der inneröſterreichischen Slaven auf die im Jahre 334 von Kaiser Constantin dem Großen innerhalb der Donau und selbst in Italien aufgenommenen flüchtigen Limiganten = Sarmaten zurückgeleitet werden könne? —

Von dieser Zeit an mögen wir abermahls mehr dann hundert Jahre überspringen, bis wir wieder auf eine zur Erklärung der inneröſterreichischen Slavenansiedlungen günstige Begebenheit stossen. Nach dem Jahre 452, als durch Riesenkämpfe in Pannonien das Völkermeer Attila's die Dämme des hunnischen Joches zertrümmerte, und jedes einzelne Stammvolk nach Eigenwillen zerrann, tritt der Geschichtschreiber der Gothen, Jornandes, mit der bestimmten Versicherung hervor, daß sich damahls auch Sarmaten aus den in Pannonien kämpfenden Völkern herausgerettet, und innerhalb der Donau mit Cemandrern in den illyrischen Landtheilen bei der Burg Martena seßhaft niedergelassen hätten. a) Um nun die neuen Wohnsitze dieser Sarmaten innerhalb der Donau mit Zuverläßigkeit zu bestimmen, dürfen wir nur die Lage des Castri Martena anzeigen, und festsetzen, welche Landtheile Jornandes unter seinen Partibus Illyrici verstehe? — Aus allen Nachrichten der Alten ist es hinlänglich bekannt, daß sich, nachdem die Imperatoren Valentinian I. und Valens das römische Gesammtreich in die Oſt- und Weſtlande getheilt hatten, und seit diese Theilung mit dem Tode Kaisers Theodosius des Großen noch mehr befestiget worden war, das alte große Illyrium, als ſolches, in seiner Ausdehnung von den Quellen der Donau bis nach Thrazien hinab, aus der Reihe geographischer Landtheile nach und nach verloren habe. Zwischen Pannonien

---

a) Jornand. ibid. L. „Sauromatae vero, quos Sarmatas diximus, et Cemandri et quidam ex Hunnis in parte Illyrici ad Castrum Martenam sedes sibi datas coluere.“

und Mösien waren die Wendepunkte und Hauptmarken des römischen Westens und des byzantinischen Ostens. Aus allen westlicheren Landtheilen, aus Pannonien, Norikum und Rhätien wurde die alte Benennung, Illyrikum, über jene Gränzmarken nach Osten zu zurückgezogen, so daß man seit dem in den Angaben der Alten immer genau unterscheiden muß, ob sie mit dem Worte Illyricum den Begriff der alten weiten illyrischen Länderstrecke verbinden; oder ob sie diesen Ausdruck im späteren byzantinischen Sinne nehmen? Nach diesen gewissen Bemerkungen nun soll auch Jornandes seinen Begriff bey dem „in partibus Illyrici," selbst erklären. Dieser Author nimmt in seinem Buche gothischer Geschichten Illyricum fast immer im beschränkten byzantinischen Sinne. So schreibt er einmahl: „Videns Theodemir undique sibi prospera provenire Naissum primam urbem invadit Illyrici: filioque suo Theoderico consociatus adstat, et in villam comites per castrum Herculis transmittit Ulpianam. Qui venientes tam eam, quam et opes mox in deditionem accipiunt, nonnullaque loca Illyrici inaccessibilia sibi tunc primum pervia faciunt. Nam Heracliam, et Larissam civitates Thessaliae primum praeda capta jure bellico potiuntur. a) Wenn hier Naissus die prima Illyrici urbs genannt wird, welche im oberen Mösien gelegen war, so ersehen wir offenbar, daß das Illyrikum des Jornandes außerhalb Pannonien, oder außer den Ostmarken des römischen Westreiches gelegen gewesen seye. Es dürfen folglich auch die Partes Illyrici, in welchen sich die obgenannten Sarmaten niedergelassen haben, nicht innerhalb Pannonien, oder innerhalb der Gränzen des römischen Westreiches gesucht werden. Dieses bestätiget sich ganz vortrefflich durch mehrere andere Aussagen des Jornandes. Als er die oben angeführte Nachricht von der Niederlassung der Sarmaten bei dem Castrum Martena in partibus Illyrici ertheilt, versicherte er gerade unmittelbar vorher, daß die Ostrogothen das

---

a) Jornand. De Reb. Getic. cap. LVI.

Digitized by Google

ganze Pannonien für sich in Besitz genommen hätten, dessen Umgränzung er gleichfalls mit folgenden Worten scharf bestimmt: Accipientes Pannoniam, quae in longa porrecta planitie habet ab oriente Moesiam superiorem, a meridie Dalmatiam, ab occasu Noricum, a Septentrione Danubium.“ a) Hätte Jornandes dieses so umgränzte Pannonien für eingeschlossen in seinen partibus Illyricis gehalten: so hätte er durchaus nicht in unmittelbar auf einander folgenden geographischen Bestimmungen neuer Völkeransiedlungen so verschiedene Ausdrücke gebrauchen können. Er hat aber dieß Pannonien nicht als einen Theil seines Illyriens gedacht, und die dieß beweisende Stelle entscheidet hier vollkommen. Als nach dem Jahre 473 die beiden Anführer der Ostrogothen, Widemir und Theodemir, mit ihren Völkern Pannonien wieder verließen, um neue Landtheile zur Niederlassung aufzusuchen, und der eine Theil sich Italien, der andere die byzantinischen Landtheile erwählt hatte, bestimmt Jornandes die Gegenden, in welche Theodemir von Pannonien weg zuerst gekommen war, mit folgenden Worten: Sed missa sorte Widemiro partes Hesperiae, Theodemiro cum filio Theoderico Illyricum obvenit (also andere, bestimmt so genannte Landtheile außerhalb Pannonien.) Relicta ergo Pannonia, alter Italiam, alter Illyricum suscepit populandum. b) Ohne nun noch andere erhellende Beweisstellen aus gedachtem Author hier zusammenzuhäufen c), muß es also jedem Forscher als endlich entschieden erscheinen, daß die vom Jornandes erzählten Ansiedlungen der Sarmaten in partibus Illyrici durchaus nicht die sogenannten pannonischen Landtheile, noch viel weniger die norischen berühren; daß die Slaven des heutigen Innerösterreichs, in Steier-

---

a) Jornand. ibid. cap. L.

b) Jornand. De Regnor. Success. p. 239—240.

c) Jornand. De Reb. Geticis. cap. LVII. LVIII. De Regnor. Success. p. 234. 239. Wie sehr sticht gegen diese Stellen ab der vom Jornandes bestimmt ausgesprochene Begriff des alten weiten Illyrikums! p. 233.

Digitized by Google

mark, Kärnthen und Krain, nicht von jenen sarmatischen Einwanderern hergeschrieben werden können und, daß man auch das Castrum Martena weder in Pannonien noch im Noriko suchen dürfe. Durch diese Darstellung muß nun endlich auch der Ungrund der Behauptung älterer Geschichtsforscher in die Augen springen, daß das Castrum Martena des Jornandes in der heutigen, ehemahls pannonischen, unteren Steiermark, und zwar noch bestimmter, in der Gegend des heutigen Städtchens Marburg gestanden habe. (?) Weit außerhalb des oberen Pannoniens, in den mösischen Landtheilen, oder im Epirus, vielleicht an der Stelle der ehemahligen Ortschaften, Martis, Marciana (Μαρκιανα) Marcianum (Μαρκιανον), Castra Martis (Καστρα Μαρτυς) müssen die Castra M rtena des Jornandes gesucht werden. a)

Fassen wir nun alles bisher Gesagte zusammen, und überschauen es mit einem scharfen Blicke, so wird uns folgendes Resultat der bisherigen Untersuchung klar und gewiß. Während der ganzen römischen Kaiserzeit, vom Imperator Augustus an bis zur gänzlichen Auflösung des römischen Westreiches, ja bis zum beginnenden Verfall der ostgothischen Macht in Italien kann kein einziges Zeitereigniß bezeichnet werden, bei welchem die Ansiedlung der slavischen Stämme in den damahls norisch-pannonischen, und zum Theile auch italischen Landstrecken um die Ketten der julisch-carnischen Alpen, am füglichsten geschehen seyn, und auf welche ersten Niederlassungen man dann auch die Abkunft der heutigen slavischen Völkerstämme Innerösterreichs, in der unteren Steiermark, in Kärnthen und Krain sicher zurückführen, und, historisch erwiesen, gründen könnte.

---

a) Procop. Caesar. De Aedific. Justin. L. II. p. 74 — 75. p. 92. Hierocles Grammat. int. Script. Byzant. T. XXIV. P. I. p. 36.

(Der Beschluß folgt im nächsten Heft.)

Digitized by Google

III.

Ueber

die in Steyermark gefundenen,

nunmehr in dem

k. k. Wiener Münz- und Antiken-Cabinette vorfindlichen

Römischen Helme von Erz.

Im Jahre 1812 wurden in dem Bezirke Negau des Marburger Kreises (die verschiedenen Berichte geben noch folgende Nahmen mehr an die Hand, als: Gemeinde Schöniaga, Pfarre St. Benedicten, bey Stangelberg) in einem abgestockten und zum Ackerfelde umbrochenen Stücke Waldes, zwanzig Helme von Erz ausgegraben. Sie entgingen glücklich dem auch ihnen drohenden Verderben, wie so viele, kaum dem Lichte der Oberwelt zurückgegebene Kunstdenkmähler sogleich eingeschmolzen, und dadurch erst ganz unwiederbringlich dahingerafft zu werden; der Ruf der Entdeckung verbreitete sich immer mehr, und immer größer schien die Wichtigkeit zu werden, die man glaubte darauf legen zu müssen.

Man bemerkte ihre Auffindung in der Nähe von Pettau, einem der bedeutenderen Verbindungsorte jenes großen Ganzen von Heerstraßen, womit, wie ein organischer Körper, wo in fest geregelten Gefäßen das Leben gleichmäßig nach allen Theilen strömet, der Römische Staat in colossalem Maßstabe nach allen Seiten hin durchschnitten war. In dem gegenwärtigen Falle handelte es sich um die Straße, welche von Italien ausgehend, Norikum und Pannonien, bis tief hinab Dalmatien durchlief, durch Mö-

Digitized by Google

Mösien nach Byzanz reichte und dann weiter über Klein-Asien sich durch den Orient erstreckte. — Die Helme selbst, durch das Metall, aus dem sie gearbeitet sind, durch ihre Gestaltung und den schönen Ueberzug (patina), den die Natur lange unter der Erde liegenden Gegenständen aus Bronze, welche glatte Flächen haben, zu geben pflegt, offenbar aus der Zeit Römischer Weltherrschaft, bothen ferner eine Art Geschichte ihrer frühern Besitzer. Acht tiefe Einschnitte bey dem einen (Nro. 6), *) mit den Helmen offenbar gleichzeitig, da jener grüne Ueberzug die Vertiefungen gleichmäßig ausfüllt, von starken Hieben mit einer schneidenden Waffe herrührend; — bey dem andern (Nro. 8) eine kleine, von einer Pfeilspitze eingedrückte Oeffnung deuteten auf kriegerische Vorfälle, welche sie betrafen. Bey noch zwey andern (Nro. 5. a. 7. a) versprachen zahlreiche eingeritzte Schriftzüge, Zahlen, noch bestimmtere Auskunft zu geben: — aber in den alten Ueberlieferungen findet sich keine Erwähnung eines besondern Ereignisses gerade an jener Stelle, und auch die Schriftzeichen konnten bald mehr für eine neue Schwierigkeit, als für ein günstiges Hülfsmittel zur leichtern Lösung der Aufgabe gelten.

Ohne ein weites Feld von Untersuchungen abschreiten zu wollen, sey es uns erlaubt, in den folgenden Bemerkungen nur so viel zusammenzustellen, als zu einer richtigen Ansicht und Beurtheilung des Fundes hinreichen dürfte.

Die in Steyermark gefundenen und nunmehr, der größten Zahl nach (12 Stücke), in dem k. k. Münz- und Antiken-Cabinette aufgestellten Helme (die übrigen besitzt das Joanneum in Grätz) sind nicht die einzigen Denkmahle ihrer Art, welche uns die Zeit erhalten hat. Rom, Florenz, Paris besitzen ähnliche Stücke; wir fügen davon die Abbildungen bey (Nro. 1, 2, 4.), und werden aus der Vergleichung derselben für die Erklärung der unserigen Vortheil zu ziehen suchen. **)

---

*) Siehe die lithographirte Zeichnung.

**) Der Römische Helm im Vatikan Nro. 1 ist nach einer in Rom genommenen Zeichnung, Nro. 2 zu Florenz nach Gori Inscript.

Digitized by Google

Auf den ersten Blick ist die große Aehnlichkeit der bisher bekannt gewesenen Römischen Helme unter einander, so wie ihre gemeinschaftliche Verschiedenheit von den unsrigen, durch die Tannzapfenähnliche Verzierung am Scheitel derselben, auffallend; einen weitern Unterschied bildet der weit vorragende Rand der unsrigen, in welcher Beziehung sich ihnen nur der Pariser Helm (Nro. 4) durch den Vorsprung des Randes voran nähert: *)

---

ant. tab. XX. pag. LXXXVI, Nro. 4 zu Paris aus Caylus I. pl. XCVI. Daß die zwey eisernen Helme bey Spon Miscell. erud. ant. pag. 254 dem Mittelalter angehören, zeigt der Augenschein. Gewiß befinden sich Römische Helme auch in der reichen Sammlung des Grafen Erbach, doch wissen wir darüber nichts Näheres. Absichtlich übergehen wir hier, als einem andern Volke und anderen Zeiten angehörend, die schon durch ihre Form so auffallend unterschiedenen Griechischen Helme, wovon die k. k. Sammlung zwey in Großgriechenland gefundene besitzt, und der zu Olympia ausgegrabene des Herrn von Bröndsted sogar eine griesche Inschrift enthält, (Böttigers Amalthea 2. Band p. 231) welche ihn als ein Weihgeschenk bezeichnet. —

*) Le casque de bronze, sagt Caylus l. c. pag. 262, a neuf pouces de longueur extérieur, et huit pouces une ligne dans son intérieur. La raison de cette différence vient de la saillie qu'il a sur le devant. Elle est sensible dans le dessein: on voit qu'elle vient mourir sur la partie de derriére: sa largeur est de six pouces neuf lignes. Ce qui constate un usage qu'on auroit peut-être révoqué en doute, c'est que les Romains doubloient leurs casques, et y mettoient une espece de coëffe; car il n'y a point ordinairement de tête qui soit de cette proportion: et cependant cette arme défensive devaient nécessairement, pour plusieurs raisons, être juste et ferme sur la tête. La profondeur de ce même casque est encore une autre preuve de cet usage; puisque la hauteur, jusqu'au plus haut du bouton, est de sept pouces quatre lignes. Le bouton, sans compter l'élévation imperceptible, d'où il prend sa naissance au haut de la circonférence, a un pouce de largeur et dix lignes de hauteur: il est orné par une espece de feuillage. On en peut remarquer le dessein dans la planche. On voit à l'extrémité du rebord un cordon,

Digitized by Google

alle obigen drey Helme aber entbehren einzelne Eigenheiten, welche den unsrigen einiges Verdienst geben, als da sind, erstens: die deutlichen Anzeichen einer Vorrichtung, welche diente, das innere Unterfutter des Helmes (aus irgend einem Wollen- oder Leinenzeuge) daran zu befestigen, zu welchem Ende die in dem unten herumlaufenden kleinen Vorsprunge angebrachten vielen Oeffnungen bestimmt waren. (Nro. 8) *)

---

qui fait le tour de la piéce, et se trouve surmonté par des filets; et de peur que cette arme défensive ne fût trop pesante, on a eu soin de faire le bouton creux. En un mot, cette belle antique est fondue avec une si grand légéreté, qu'elle n'a guère plus d'une ligne d'épaisseur, et que tout le morceau ne pèse aujourd'hui que deux livres et quatre gros, quoiqu' il soit rempli de crasse, de vert — de — gris, et de soudure, que l'on a été obligé de mettre depuis peu pour soutenir quelques pièces que le temps avoit séparées. On y voit encore de chaque côté la tête desattaches de bronze, qui servoient à le tenir en état, en l'assujetissant sous le menton. Diese ganze Stelle findet in dem, was wir oben über die Helme im Allgemeinen zu sagen haben, ihre vielfache Anwendung. In den Memoires de l'institut, (litterature et beaux arts) tom. V. pag. 513 ist eine Zusammenstellung des Gewichtes des Pariser und des Florentiner Helmes von Mongez, die wir hier anführen, und dann das Gewicht und die Maße der Wiener Helme beyfugen wollen: le casque, dit Caylus, pése 994 g. 3 (2 livres, 4 gros) si l'on double ce poids pour comprendre dans le calcul lès plumes et les joues qui ornoient le casque, lorsqu'il étoit entier, on aura 1988 g. 6 (4 livr. 1 once.) Le casque de la galerie de Florence pèse, en ajoutant le poids d'une des joues qui manque, 6 livr. de Florence (Mus. etrusc. t. II. p. 363. 364.) 4 livres, poids de Marc (cette livre est 0.66 de la francaise.) Die Höhe der Wiener Helme beträgt zwischen sieben und acht Zollen; der Durchmesser zwischen 9 bis 11 Zollen (wegen der verschiedenen Breite des Randes,); das Gewicht, bey dem schwersten über 3 Pfund, bey dem leichtesten etwas über zwey Pfunde.

*) Wir sahen so eben die Worte Caylus in dieser Beziehung; Gori a. a. O. sagt: Hinc milites pilleolos quosdam pelliceos gestasse

Digitized by Google

Zweytens zeigen einige derselben noch die Häckchen und Knöpfchen (Nro. 8. 9. 10.), welche aller Wahrscheinlichkeit nach da waren, um daran eine wulstförmige Verzierung, welche auf diese Art die ganze obere Schneide des Helmes bedeckte, zu befestigen, wie wir etwas ähnliches an vielen Soldatenhelmen unserer Tage sehen können. Von einem eigentlichen sogenannten Kamme, (oder mit den Worten Isidors bey Le Beau l. c. pag. 445, curvatura, quae in galea prominet et supra quam cristae sunt) findet bey unsern Helmen so wenig, wie bey den schon früher bekannten, sich eine Spur. Zwey Metallschlingen an der untern Fläche des, den Helm umgebenden, breiten Randes (Nro. 8) gehörten wohl zur Befestigung der Helmschienen (buccula), wie sich die eine davon an dem Florentiner Helme noch vorfindet.

---

liquet, ut firmius capiti superpositae galeae haererent: am erschöpfendsten hat aber darüber M. le Beau gesprochen, in den Mem. de l'Acad. des inscr. et belles lettr. tom. XXXIX. pag. 450, und dort auch die Stellen der Alten als Belege angeführt. Eustathius (ad Iliad. lib. II. u. IX.) spricht von einem solchen weichen Futter der Helme, um zu verhindern, daß das Metall nicht an dem bloßen Kopfe reibe, und nennt es Ἀχίλλειος σπόγγος; ἵνα μὴ ὁ σίδηρος τρίβοι την κεφαλήν; und bey Ammian. Marcellinus (lib. XIX. c. VIII.) kommt eine weitläufige Erzählung vor, wie er auf der Flucht aus Amida in Mesopotamien von Beschwerde ermattet mit Hülfe einer solchen wolligen Unterhaube, welche einer der Gefährten unter seinem Helme trug, wie mit einem Schwamme Wasser aus einem tiefen Brunnen schöpfte, wozu nun unsere Helme die deutlichsten Belege liefern. Et quia per aestum, arida siti reptantes aquam diu quaeritando profundum pene vidimus puteum, et neque descendendi pro altitudine nec restium aderat copia, necessitate docente postrema, indumenta lintea, quibus tegebamur, in oblongos discidimus pannulos: unde explicato fune ingenti, centonem quem sub galea unus ferebat e nostris, ultimae aptavimus summitati: qui per funem conjectus aquasque hauriens ad peniculi modum, facile sitim qua hauriebamur extinxit.

Der Helm in Rom enthält ferner eine Inschrift, von außen vertieft eingegraben, an demselben Orte, wie die unserigen; sie nennet den Aurelius Victorius, *) Krieger aus der zwölften Cohors urbana, als dessen einstigen Besitzer, und gibt dadurch einen, nicht außer Acht zu setzenden, Fingerzeig; auch in den Inschriften der unsern dürften wir nur die Nahmen von deren ehemahligen Besitzern zu finden hoffen. Noch näher zum Zwecke führt der Florentiner Helm. Er wurde, der bestehenden Angabe zu Folge, **) auf dem alten Schlachtfelde von Cannä gefunden. Die Spuren einiger kräftigen Hiebe scheinen es zu bestätigen: was aber das merkwürdigste ist, in den von innen eingegrabenen Characteren stellen sich uns ganz wieder die Schriftzüge unserer Helme dar.

So wenig glaubte man diese erwähnten Charactere Anfangs aus den bekannten europäischen Alphabeten erklären zu können, daß man sie für Phönicische Buchstaben ausgab (Gori. l. c. pag. 364), und den Helm einem Krieger aus Hannibals Heere zutheilte, bis Gori selbst und Lanzi (Saggio di ling. Etrusc. tom. II. parte I. pag. 498, obschon außer dem Versuche im Mus. Etrus. pag. 364 ff. ohne Beyfügung einer Deutung) dieselben später für Etruscisch erklärten. Bey unsern so tief im Innern der Gebirge, wohin nie ein Chartaginensisches Kriegsheer drang, gefundenen Helmen würde schon dieser Umstand jene frühere Erklärung unanwendbar gemacht haben. — Etruscisch also, und aus Etrurischer Schrift und Sprache zu deuten, sind die so fremdartig scheinenden Schriftzüge unserer Helme. ***)

---

*) Wir folgen hier der vor uns liegenden Zeichnung, an deren Richtigkeit zu zweifeln wir keine Ursache haben: Gori Inscript. ant. Florenti 1726. pag. LXXXVI hat VICTORINVS.

**) Gori. Mus. Etrusc. vol. II. pag. 363.

***) Die Aehnlichkeit einiger Schriftzeichen mit denen auf Altspanischen Münzen ließ einige Augenblicke hindurch auf Celtiberische Schrift schließen: bey näherer Ansicht zeigt sich jedoch die Unhaltbarkeit dieser Muthmaßung.

Digitized by Google

So frühe nähmlich Römische Uebermacht Italien zu einem Staate vereinte, so spät verloren sich die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Völkerschaften, die es bewohnten, in allgemeiner Römischer Sitte. Eine mächtige Veränderung bewirkte da zuerst der Bundesgenossenkrieg, wodurch Italien Römisches Bürgerrecht erhielt, und bald auch durchgängig einerley Römische Bildung annahm (Lanzi t. I. pag. 33); und doch finden wir Oscische Sprache und Buchstaben noch an einem Thore des, erst unter Titus, von Vulcanischer Asche bedeckten Pompeji, und sogar in einer mit rother Farbe auf die äußere Mauer eines Hauses aufgetragenen Inschrift, ganz derselben Art, wie man ähnliche römische, gewiß aus der letzten Zeit Pompeji's, allenthalben mit dem Pinsel hingemahlt sieht. *) Eben so und wohl noch mehr erhielt sich denn auch Etruriſche Schrift und Sprache, und es darf daher nichts weniger als auffallend seyn, einen Römischen, aus irgend einem Theile Etruriens stammenden Krieger, selbst unter Augustus noch, seinen Nahmen mit Etruscischer Schrift bezeichnen zu sehen. Etruscisch also ist die Schrift unserer Helme, und muß auch so von der Rechten zur Linken gelesen und erklärt werden. Bey näherer Vergleichung zeigt sich die größte Aehnlichkeit mit den Characteren, die auf den Circumpadaniſchen Etruriſchen Monumenten (nach der von Lanzi eingeleiteten und befolgten vortrefflichen Eintheilung in Etruria propria, Campana e Circompadana tomo II. parte II. pag. 622 ff.) erſcheinen.

Nichts hindert uns jetzt, zu dem wirklichen Versuche vorzuschreiten, und die Nahmen zu deuten, wenn wir nur die Bemerkung werden vorausgeschickt haben, daß Lanzi's Werk über Etruriſche Sprache und Denkmähler schon durch die überraschenden

*) W. Gell Pompeiana London 1817 — 19. 8. pag. 138. — Dissertationis Isagogicae ad Herculanensium voluminum explanationem pars prim. Neapoli 1797 fol. pag. 37. tab. III.

Digitized by Google

Ergebniſſe und den meiſterhaften Gang der Unterſuchung geeignet iſt, ſeine Leſer zu feſſeln und zu erfreuen, ohne daß man deßhalb die Schriftmonumente einer ſo wenig ausgebildeten und ſo ſehr untergegangenen Sprache zum beſondern Zwecke ſeines Studiums gemacht habe; daß Lanzi ſelbſt (tom. II. pag. 20) die gehörige Erklärung der Eigennahmen ausgezeichnet ſchwierig, und, in Bezug auf die Circumpadaniſch-Etruriſchen Monumente, dieſe Schwierigkeiten nur in noch höherm Maße vorhanden findet (tom. II. part. II. pag. 654. Ma in una lingua, di cui abbiamo sì poche reliquie, nobis non licet esse tam disertis.) — Der mit Nro. 5 a bezeichnete Helm enthält Inſchriften von zwey verſchiedenen Beſitzern, wovon der frühere die Buchſtaben ſorgſam mit Punkten bildete, der ſpätere ſie nur einfach mit einem ſpitzigen Werkzeuge einritzte. (Nro. 5 b.)

Dieſe Inſchriften wurden, ihre Stellung betreffend, genau ſo gezeichnet, wie ſie auf dem Monumente ſelbſt erſcheinen: die beyden Schreiber hatten aber eine entgegengeſetzte Richtung befolgt, und immer erſcheint die eine Schrift verkehrt, wenn man die andere leſen will. So, um mit der punktirten anzufangen, muß man die Platte wenden, und die Schrift nach Maßgabe der A N und des anſcheinenden Φ gerade ſtellen: dann beginnt das erſte Wort mit dem ſehr zierlich geformten I, welches unten eine kleine Rundung bildet, an der obern Spitze nur wenige Punkte zum Schmucke hat. Der Sinn der ganzen Schrift iſt offenbar nur die Angabe zweyer Nahmen. Die Schwierigkeit der wirklichen Entzifferung liegt in dem dritten Buchſtaben (von der Rechten zur Linken gezählt), deſſen Gehalt Lanzi in ſeinem Alphabet nicht beſtimmt, ja dieſe ganze Form nicht aufnimmt, und der z. B. eben ſo gut als Griechiſches Φ, dann als älteſte Form des K, nähmlich ♀ kann erklärt werden. (Difesa dell' Alfabeto degli antichi Toscani. Firenze MDCXLII. tav. II. pag. 193.)

Vorausgeſetzt nun, daß man nach der Analogie des Griechiſchen (dem Etruriſchen zum Grunde liegenden) Alphabets den

Digitized by Google

dritten Buchſtaben gleich dem F oder V der Römer annehmen darf, ſo lauten die zwey erſten Sylben IVVNI oder (das V dem O gleich, was ſehr häufig iſt) gleichſam IOVINI, wie wirklich ein Aurelius Jovinus und ein Jovinus Valerio ſich bey Muratori finden. MDCXLII. 9 — MDCCCXIX. 5, und vielmahl bey Gruter. — Das Weitere hieße dann VANVAVI — eine Steinſchrift bey Gruter DCVII. 8. nennet uns eine Venuvia Posthuma: a ſtatt e z. B. Parth a napae ſtatt Parth e nopaeus findet ſich eben ſo häufig, als a oft ausgeſtoßen werden muß, wie z. B. K a remieshena ſtatt K r emeshena geſchrieben ſteht; und wir dürften alſo, verſuchsweiſe, einen Jovinus Venuvi f. als den erſten Beſitzer des Helmes nennen.

Die zweyte, offenbar ſpäter und weit nachläßiger eingeritzte Inſchrift, in einer mit der vorigen ganz verkehrten Richtung, beſteht aus drey Worten; das zeigt ſich deutlich durch die zur Abtheilung angebrachten Punkte. Wir leſen das erſte Wort Siraku, und bemerken ſchon hier in dem dritten Buchſtaben die unſicheren doppelten Striche; dann kömmt im zweyten Worte der erſte Buchſtabe, der ſich genau ſo auf dem Florentiner Helme vorfindet, und den weder Gori noch Lanzi gedeutet haben; der zweyte iſt klar und bekannt; bey dem dritten fängt aber eine merkwürdige Verwirrung an: man ſieht eine ſchief herablaufende Linie, die der Schreiber offenbar nicht weiter wollte gelten laſſen, und durch kleine Querſtriche zu vertilgen ſtrebte, in welchem Falle der Buchſtabe wohl ein R und nicht ein M ſeyn dürfte, wofür er auf den erſten Blick gelten könnte; aber der nächſtfolgende iſt dann wieder ein unbekannter Buchſtabe — und in dem folgenden Worte iſt es abermahls nicht viel beſſer, ſo daß wir uns jeder weitern Ausführung enthalten, von unſerer Seite wenigſtens alle Hoffnung zu einer nur irgend nicht ganz willkührlichen Deutung dieſer Worte aufgebend, ohne hiermit über ſpäter zu erreichende glücklichere Erfolge abſprechen zu wollen.

So viele Schwierigkeiten und ſo vieles Unſichere die angeführten beyden Inſchriften darbothen, ſo ſehr ſcheint jene des zweyten Helmes (Nro. 7 a — 7 b) durch einfache Verſtändlich-

keit dafür entschädigen zu wollen. Die letzten Buchstaben von A angefangen, deren Deutung wir nicht wissen, ausgenommen, scheint Alles klar; wir lesen: Haripsas Titi filius. Der Gehalt aller Buchstaben wird in dem allgemein anerkannten Sinne angenommen; es bedarf sonst keiner weiteren Veränderungen, und auch der Nahme selbst hat keine befremdende Form; nicht mehr, als wenn wir z. B. in Epirus einen König Arisbas finden. Nur bleiben noch die beyden, genau dieselben, Zahlen zu deuten, zwischen denen sich die Schrift gleichsam eingeschlossen befindet. Der erste Gedanke ist, darin die Legion genannt zu sehen, in welcher der Besitzer des Helmes diente; aber was ist der Gehalt dieser sonderbaren Zahlen? es scheint nicht leicht diesen mit Bestimmtheit anzugeben: wir glaubten Folgendes annehmen zu dürfen.

Die Zahlen sind wohl auch, wie die ganze Schrift, von der Rechten zur Linken zu lesen; ferner, so wie die einzelnen Worte der Schrift durch keine Punkte und keine Unterscheidungszeichen getrennt sind, so könnte dieß auch bey den Zahlen der Fall, und diese in Zweye zu theilen seyn. Da wir nun in der Römischen Legion selbst, nebst der Eintheilung nach Centurien, welche immer nach dem Nahmen des jedesmahligen Centurio (z. B. Capitonis, Cominii) angegeben wird, noch die fernere nach Cohorten, und zwar zehn an der Zahl finden, welche bloß durch Anführung der Nummer unterschieden werden (wie z. B. bey Gruter: CCCCLXXV. 1. Hastato in Coh. I. leg. II. Traj. und CCLX. s. COH. III. leg. II. ITAL. und bey Murat: DCCCXVII. 3. Coh. IIX. leg XXVI. p. f. — so schien es uns, als könnte man die zusammengesetzte Zahl deuten: aus der zweyten Cohorte der achtzehnten Legion, oder besser, aus der achten Cohorte der achten Legion, da wir diese Legion bey einem von Tacitus (Ann. I. 16 — 31) erzählten Ereignisse, gleich nach dem Tode Augusts in diesen Gegenden (Nauportum bey Ober-Laybach) gelagert finden, wo wir es dann dem ursprünglichen Schreiber überlassen, die Wiederhohlung dieser Zahlen viel-

Digitized by Google

leicht durch den Wunsch nach Eurythmie zu erklären und zu entschuldigen. *)

Die Auffindung dieser Helme biethet nun noch den Stoff zu einer anziehenden Untersuchung, die wir aber auch nur nach den äußersten Umrissen berühren wollen, nähmlich: mit welchem historischen Ereignisse in unsern Gegenden stehen diese Helme in Verbindung? Ein großes Ereigniß ist uns gegeben: Kaiser Augustus führte nach einem umfassenden Plane in allen Verzweigungen dieser Gebirge den entscheidendsten Eroberungskrieg. Wie verheerendes Gewässer aus einem unbekannten großen Wasserbecken, sah der Römer aus diesen schwer zugänglichen Gebirgsschluchten von Zeit zu Zeit ungezähmte Völkerstämme hervor brechen, und sich, in solcher Nähe der Hauptstadt des Weltreiches, zerstörend über die angränzende blühende Fläche ergießen. Diese Gebirge und Thäler mußten demnach in Roms Gewalt stehen, sollte man Herr der Bewegungen bleiben, die um so gefährlicher wurden, als sie in letzterer Zeit an berechnetem Insichgreifen gewannen. Einem der kriegerischen Auftritte in diesem mehrjährigen blutigen Kampfe könnte man nun die Verscharrung unserer Helme zuschreiben.

Sollte aber der Gebrauch Etruscischer Schrift und Sprache uns eine frühere Epoche wahrscheinlicher machen, so fehlte es auch dazu nicht an Gelegenheiten. Im J. Roms 572, v. Ch. G. 182, hatten die Römer, im Angesichte der Gebirgskette und als Waffenplatz gegen die Völkerschaften derselben, ihre erste, reich ausgestattete Niederlassung, Aquileia gegründet; von da aus

---

*) Im Innern des Helmes findet sich die Zahl XIIX noch einmahl eingeritzt — bey der geringern Härte jedoch der Patina in diesen innern Theilen des Helmes scheint es nicht sicher, die wirkliche Originalität dieser nur leicht eingeritzten Zeichen zu verbürgen; folglich ergibt sich daraus für die Erklärung: zweyte Cohorte der achtzehnten Legion, auch gar keine Bestätigung; daß übrigens unter diesen Cohorten weder die Prätorianischen, noch die der Auxiliaren verstanden werden, bedarf keiner Erwähnung.

Digitized by Google

fand (über Nauportum bey Emona) bald der allgemeine Verkehr mit den Gebirgsvölkern ſtatt, (welche da gegen Schlachtvieh, Häute und Eiſen — Wein, Oehl und andere Waaren eintauſchten), zugleich aber auch die allmählige Beſetzung der Eingänge in das Innere des Landes durch die Römer; im J. R. 640, v. Ch. G. 114, finden wir den Conſul Cn. Papirius Carbo ſchon bey Noreia, ſo weit nördlich im Lande, um gegen die Cimbrer zu kämpfen. Wie leicht wird da irgend ein kleines Gefecht erklärbar, das die Römer, ſelbſt lange vor Auguſt, in der Nähe von Pettau werden geliefert haben, und welches hinreichte, um die Zahl der ausgegrabenen Helme dort mit den Körpern der Erſchlagenen verſcharren zu machen. —

Wir ſchließen, indem wir nur noch bemerken, daß die Verzierungen unſerer Helme, welche beſonders in der Zeichnung bey Nro. 6 und 7 a bemerkbar ſind, mit Bunzen eingeſchlagen zu ſeyn ſcheinen. Die ſchöne Marmorbüſte Nro. 3 ſchien uns, bey einer Zuſammenſtellung Römiſcher Helme, hier ganz an ihrem Orte. Wir geben ſie nach einer in Neapel genommenen Zeichnung. Sie iſt in der Beſchreibung des königlichen Muſeums von Finati (il regal Museo Borbonico descritto da Giovan battista Finati. tom. I. part. I. Napoli 1819) pag. 15 unter Nro. 23 folgender Maßen beſchrieben: É ritratto di un vittorioso guerriero galeato. La forma singolare dell' elmo inghirlandato di corona civica merita particolare attenzione. La legatura di esso, che da dietro traversando ambe le ganasce, viene a legarsi davanti sopra i guanciali abottonati sul mento, lo rende quasi singolare. Se non si concedesse una certa libera bizzarria alle arti poco s'intenderebbe il modo, onde è congegnata l'attacatura di questi guanciali; poichè si veggono essi scappare da sotto ai capelli, quasi che fossero produzion della testa, e non già dell'elmo, di cui son parte. Questo busto ritrovato nelle viçinanze di Ercolano fa comprendere, qual fosse il modo di fermare i guanciali e la celata per rendere la testa più difesa. — Scultura romana.

Digitized by Google

Wir glauben, daß das schmälere Band an solchen Ringen, wie sie im Innern des Florentiner Helmes (Nro. 2) noch sichtbar sind, befestigt war, und zugleich diente, den Helm daran anzuhängen, da die Trajanische Säule uns die in Bewegung begriffenen Krieger größtentheils so und mit unbedecktem Haupte zeigt. — Die Schriftzüge der Helme sind mit der größten Genauigkeit nach den Originalen gezeichnet.

St.

Digitized by Google

IV.

Verſuch
eines neuen
Verfahrens,
Seehöhen
aus
Barometer- und Thermometer-Beobachtungen
zu beſtimmen.

Von
Doctor Lorenz von Veſt,
Profeſſor der Botanik und Chemie am Joanneum.

(Beſchluß.)

IX.

Barometerſtände in den Höhen.

§. 39. In jeder Breite, ſo wie zu jeder Jahreszeit iſt eine andere Temperatur nöthig, das Queckſilber auf den hyphometriſchen Stand zu bringen.

Wenn die Luft durch die höheren Breiten hindurch, ſo wie im Winter, an Elaſticität zunimmt, ſo muß daraus folgen, daß der Barometer in den Höhen bey niedriger Temperatur nicht ſo tief fällt, als er in wärmeren Gegenden fiele, wenn da jene tiefere Temperatur einträte, oder als überhaupt die Wärmecorrectur gibt.

Digitized by Google

Winter.

Bey reinem Wetter, anhaltender Kälte . . . . . 296,2‴
Bey Thauwetter 289,0

Mittel daraus 292,6‴, also ein höheres, als die Durchschnitte der Sommerstände geben.

Das Mittel aus beyden obigen aber ist 291,3‴, was dem Schiegg'schen sehr nahe kommt.

Man nehme nun an:

die Luft sey bey der obigen Barometerstand 296,2‴ hervorbringenden Beschaffenheit, erwärme sich aber plötzlich auf die mittlere Sommertemperatur, also etwa von — 10 auf + 12 Gr. R. Er wird, die Expansion des Metalles mitgerechnet, um 5‴ steigen, und von 296 auf 301‴ kommen, was in H. Blut wohl höchst selten der Fall seyn wird. Da das Queckſilber nur bey anhaltend reiner, warmer Sommerwitterung im Durchschnitte auf 295, im Winter aber, trotz der Kälte auf 296 beobachtet wird, so muß die Luft im Winter eine andere Beschaffenheit haben, als im Sommer.

Noch belehrender sind die umständlichen und genauen Beobachtungen im Hospizium am Bernhardsberge, welche in der Bibliotheque universelle stehen.

Mittel im Jänner 1821 . . . . . 249,2‴ P. M.
= = Februar = ... 249,9
= = Jänner 1822 248,55
= = Februar = ... 251,2

Mittel daraus: 249,7 bey — 5,26.

Dieses auf die Mitteltemperatur 1,2 reducirt, gibt 252,54.

Mittel im Julius 1821 251,25
= = August = ... 252,15
= = Julius 1822 251,2
= = August = ... 251,6

Das Mittel daraus 251,55‴ bey 5,3 ° R.

Auf die Mitteltemperatur 1,2 gebracht . 249,75‴.

Man sieht hier nach Gleichstellung des Wärmeeffectes den wahren Barometerstand sich gerade umgekehrt verhalten, als er sich der Beobachtung darstellt, nähmlich:

Jah-

Digitized by Google

Jahresmittel bey Temperatur	1,2 ° R.	. . .	250,2
Sommermittel = =	1,2	. . .	249,7
Wintermittel = =	1,2	. . .	252,5.

Die beyden letztern ſtellen das Jahresmittel wieder her.

§. 41. Urſache der Störungen des Gleichgewichtes.

Schon im §. 38 (Heft VI.) iſt mehreres hierher gehöriges geſagt worden; aber zur Erklärung der Barometer-Stände in Höhen muß noch etwas nachgetragen werden.

Geſetzt, die Luft kühle ſich im Sommer auf ein Mahl um jene 22 ° R. ab, ſo wird das Queckſilber von 295‴ auf 290 herabfallen.

Dieſer Barometerſtand entſpricht alſo eigentlich der Schwere der Atmoſphäre unter den angegebenen Umſtänden, und 5‴ ſind lediglich der Wärme zuzuſchreiben.

Da nun die Barometerbeobachtungen am Meere zeigen, daß das Gewicht der Luftſäule faſt allenthalben beynahe das nähmliche bleibt, (im Durchſchnitte,) daß es aber im Winter oft bedeutend zunehme, und zwar deſto bedeutender, je höher man nach den Polen hinaufkommt, ſo muß die Luft im Winter ſchwerer werden.

Schon daraus, daß das Steigen des Barometers im Winter nicht mit der Größe der Kälte im geraden Verhältniſſe ſteht, erhellet, daß eine Anhäufung von Luft auf der durch Kälte contrahirten Luftſäule nicht Urſache des Steigens ſeyn könne.

Ferner treffen bey uns die tiefen Barometerſtände im Vorfrühlinge (März oder April), wo es noch kalt iſt, und im Vorwinter, wo es ſchon kalt wird (November, December) ein. — Warum ſteigt denn in dieſer Zeit das Queckſilber nicht, da die Luftſäulen der Tropenländer doch viel ausgedehnter, folglich höher ſeyn müßten?

Sollte man nicht vielmehr annehmen, daß in dieſen Jahreszeiten der Verbrauch der Luft auf der Erdoberfläche größer ſeyn müſſe, als im Sommer, und daß im Winter eine Regene-

ration der Luft geschehe? daß diese Regeneration von den Eisfeldern der Polargegenden fortwährend Statt finde?

Ich habe es so eben als wahrscheinlich dargestellt, daß die Elasticität der Luft mit ihrer Expansion durch Wärme, d. i. mit der relativen (gegen den Raum) Vermeidung der Masse abnehme, folglich ihre Compressibilität zunehme. Je weiter man von den Polen gegen die Wendekreise hinabrückt, desto länger wird der Sommer, desto häufiger eine gewisse Zersetzung der Luft durch die Erdoberfläche, und durch den Sonneneinfluß. Es scheint ein beständiges Hinabrücken der an den Polen sich erzeugenden Atmosphäre Statt zu finden, und vielleicht ist der stärkere Verbrauch der an manchen Gegenden auf diesem Wege vorgeht, Ursache des tiefen Barometerstandes, den man an einigen Gegenden beobachtet hat.

Die Zersetzung eines beträchtlichen Theiles der Atmosphäre im Frühlinge — nach dem Wegthauen des Schnees, und im Vorwinter durch chemische und organisch-chemische Processe scheint mir keinem Zweifel zu unterliegen. Daher kommt höchst wahrscheinlich der um diese Zeit im Mittel tiefere Barometerstand, welcher desto länger gegen den Sommer hin anhält, je später in den nördlicheren Ländern das Aufthauen vorgeht. Die Luftzersetzung hält also desto länger an, je später es warm wird. Zur Herstellung des Gleichgewichtes rückt diese Flüssigkeit von der Linie nach jenem Pole hin, der den Sommer bekommen soll. Gegen die Zeit der Sommer-Sonnenwende, wenn am Pole der Sommer eingetreten ist, stellt sich das Gleichgewicht her, und der Barometer steht bey uns fast beständig dem Mittel nahe.

Mit dem Beginnen des Frierens in hohen Breiten, wobey sich Luft erzeugt, steigt das Queckſilber, weil die Strömung von daher kommt, ohne daß der Verbrauch größer würde.

Dieses Verbrauchen tritt aber zur Zeit unsers Vorwinters — ehe es fest friert — ein, und scheint vorzüglich in den Gegenden gegen die Tropen hin zu geschehen.

Digitized by Google

X.

§. 42. Mittlerer Barometerstand am Meere.

Er wird sehr verschieden angegeben von 336 ... 337,5‴ bis 338,2‴ und selbst noch höher.

Zu bemerken ist zuvörderst, daß 1. die Meere selbst nicht gleich hoch stehen. Ebbe und Fluth und das Mittel zwischen beyden geben schon einen merklich verschiedenen Barometerstand. Ferner macht die Observationsstelle — da man es mit 1, 2, 3 Klafter über dem Meeresspiegel nicht so genau nimmt, schon einen Unterschied von 1, 2 Zehntellinien.

Wenn Orte am Meere mit einem Barometerstande, der höher ist, als der des Meeres selber, angegeben werden, so scheint wohl oft das die Ursache zu seyn, daß der Barometer in Zimmern beobachtet worden, die im Winter geheitzt werden, daß also die Metallwärme den eigentlichen Stand erhöhet.

Thomson (Chemie III.) führt an, daß man den mittlern Stand des Barometers in allen Breiten 30 englische Zolle, d. i. 337,7 Par. Lin. gefunden habe.

Unterdessen haben andere Beobachter, wie schon gesagt, diesen Stand anders gefunden.

Wenn aber ein Barometerstand die unveränderliche Basis von Höhenmessungen seyn soll, so kann man nur den Stand am weitern Weltmeere dafür annehmen.

Im allgemeinen nimmt man an, das Meer stehe gegen die Pole hin tiefer, und allerdings hat man dafür Beobachtungen, und für diese, Erklärungen.

In Zachs mont. Corr. 1810 Band XXI steht eine Abhandlung über die atmosphärische Sphäroide, und sie gibt für folgende Breiten folgende Barometerhöhen an. (S. 218.)

Breite		Br.		Br.	
0 B.	337,02 L.	30 °	337,52	60 °	338,5
10	337,09	40 °	337,85	70 °	338,79
20	337,27	50 °	338,1	80 °	338,97
				90 °	339 Lin.

Digitized by Google

Dieſe Angaben kommen mit den Beobachtungen nicht überein.

Horner fand (— ſieh Kruſenſterns Reiſe um die Welt, und Zachs mon. Corr. B. XXVIII.) den Barometerſtand zwiſchen den Tropen im Mittel aus vielen eigenen und fremden Beobachtungen 337,78 Par. Lin. (alſo wie Thomſon ihn angibt).

Kruſenſtern fand den Barometer wie la Perouse in den japaniſchen Meeren (was auch ſchon am Cap Horn beobachtet worden) 333,6 Par. Lin.; Parry auf der Melville-Inſel im Eismeere 334,38''' bey — 3,5 ° R. und 338,54 bey — 26,2 ° R.

Herr Benzenberg nimmt den mittlern Stand auf 28,18 Zoll an, d. i. auf 338,16''' (faſt wie Bouguer.)

Wenn ich die Beobachtungen des Barometers in Küſtenſtädten, wo man die Erhebung des Barometers über den Meeresſpiegel genau kennt, auf den Barometerſtand am Meeresſpiegel ſelber reducire, finde ich im Mittel nur einen Stand von 337,6''' oder 28,133 Zoll Par. Maß.

Im Wienermaße 346,93 Lin. = 28 Z. 10 L. 9 Puncte.

Die Beobachtungen der Engländer auf ihren letzten Nordpolfahrten ſind mir leider noch nicht zu Geſicht gekommen; nur in Parry's Reiſebericht fand ich nur zwey angemerkt, die ich erſt anführte.

Die erhöhte oder verminderte Temperatur der Luft hat am Meere auf den Stand des Barometers keinen andern Einfluß, als die Veränderung der Expanſion des Queckſilbers, wenn nicht allenfalls durch ſie auch chemiſche Veränderungen hervorgebracht werden, welche aber nicht in die Correctur durch Temperaturen fallen.

Zu Trieſt wurde an einem 19 W. Fuß über dem Spiegel des Meeres erhabenen Barometer im Mittel beobachtet. (Sieh Wien. Zeit. 1822. 26. Jän.)

Im Jahre	1820 in W. M.	346,791'''
=	= 1821	346,540'''

Digitized by Google

Im Mittel . . . 346,66 Lin.
Für jene 19 Fuß . 0,3

Meeresstand . 346,96 wie oben. Die beyden Wärmen kann man als gleich groß annehmen.

Ich gebe im Folgenden eine Reihe von verschiedenen Beobachtern und an verschiedenen Orten gefundener mittlerer Barometerstände am Meere. Die Abweichungen in den Angaben dürften wohl theils den nicht ganz genauen Instrumenten, theils den verschiedenen Umständen und Localen, an denen sie sich befinden, bey einigen den nicht angegebenen Erhebungen über dem Meeresspiegel, und dem ungleichen specifischen Gewichte des Metalles, vielleicht auch dem ungleich hohen Stande des Meeres zuzuschreiben seyn; nicht alle sind auf die Meeresfläche reducirt worden, bey vielen ist wahrscheinlich die Wirkung der Zimmerwärme auf das Quecksilber nicht weggenommen.

Anmerkung. Da das specifische Gewicht des Queckſilbers von vielen so verschieden angegeben wird, so könnte der Fall wohl sehr möglich seyn, daß einige Queckſilbererze noch ein Metall enthielten, welches mit jenem zugleich bey der Destillation überginge, mit ihm zugleich Sätze bildete u. s. f., kurz, das wir noch nicht erkannt hätten. Es wurde erst vor Kurzem gefunden, daß einiger Zink Kadmium enthält, das also ununterscheidbar mit jenem in den Erzen sich befindet, und lange auch im ausgeschiedenen Metalle unentdeckt geblieben war.

I. Aeltere Beobachtungen.

(Aus Erxlebens Physik.)

Leyden . . . . . 336‴ Linien.
Porto Bello 335,5
Upsala . . . . . 339,5. Maß?

Mittel daraus 337,0

Bouguer (zwiſchen den Tropen)	337,0‴
(Errleben S. 642 ſetzt ihn bis auf 340,7‴)	
Koppenhagen am Sunde (48 Jahre)	338,210‴
Bergen in Norwegen (9 Jahre)	335,850
Harlem (45 Jahre von Swinden)	336,356
deßgleichen (10 Jahre)	336,756
Mittel aus dieſen 5 Beob. . . .	336,83

II. Neuere Beobachtungen.

In Zachs mann. Correſp.	338,208
Marſeiller Beobacht.	338,300
Rocheller Beobachtung Fleurian de Bellavia .	338,833
Andere in Rochelle	337,966
Dalton in Kendal (aufs Meer reducirt) (5 Jahre) .	336,255
Adriatiſches Meer	338,000
Venezianiſche Lagunen (Toaldo)	337,900
Trieſt (aufs Meer reducirt General Binnenthal) .	337,560
Isla Leon 1804 (aufs Meer reducirt)	337,500
Mittel .	337,836

Die Beobachtungen von Trieſt und von Isla Leon habe ich auf den Meeresſpiegel reducirt; und für 0,1‴ 1,28 Kl. genommen; der Barometer von Isla Leon ſtand 9 Toiſen über dem Meere auf 336,79 P. Lin. Hier kommt bloß zu bemerken, daß das Jahr 1804 ein Mittel gab, das wenigſtens, in ſo fern ich vergleichen konnte, mit einem vieljährigen genau überein kam. Das Mittel von II kommt mit der zweyten Rochellerbeobachtung ziemlich überein.

Wollte man mit den erſtern Obſerv. von II die bekannte Seehöhe der Barometer einiger Küſtenſtädte berechnen, ſo bekäme man äußerſt fehlerhafte Reſultate.

Woher es komme, daß dieſe franzöſiſchen Beobachtungen einen ſo hohen Stand geben, iſt ſchwer zu erklären; vielleicht liegt die Urſache nur am Queckſilber.

Wenn man die erſtern 3 ſehr hohen Barometerſtände und den ſehr tiefen, von Dalton beobachteten wegläßt, welche zu ſehr

Digitized by Google

unter sich abweichen, als daß man nicht beyde besondern, nicht bekannten Ursachen und Umständen zuschreiben müßte, so geben die übrigen fünf als Mittel: 337,61.

Nimmt man die Beobachtung Bouguers, und den Durchschnitt der 48jährigen zu Koppenhagen, so geben diese gleichfalls das Mittel 337,6, welches fast genau das von Thomson und Horner angegebene ist.

Aus allen scheint hervorzugehen, daß man dem wirklichen Mittel am nächsten kommt, wenn man für alle Breiten den Barometerstand annimmt

In französischem Maß auf	28,133 Zoll	= 337,6‴
= Wiener-Maß	28,9	= 346,9‴
= englischem Maß	30,0	= 300,0‴

Anmerkung. Wenn es richtig ist, daß einige Meere ein merklich höheres Niveau haben (wie dieses vom rothen gegen das mittelländische als zuverläßig behauptet wird), so ist es ohnehin vergeblich, einen allgemein gültigen Barometerstand für den Meeresspiegel zu suchen, und man muß sich begnügen, Seehöhen nur für das zunächstgelegene Meer zu bestimmen.

XI.

Einige Worte über die Einrichtung der Berechnungsformeln.

§. 43. Bildung der Formeln.

Herr Benzenberg verfährt mit den meisten Physikern folgender Maßen a): Aus dem Verhältnisse des specifischen Gewichtes des Queckſilbers gegen das der Luft bey einem Barometerstande von 28 Zollen (beyde bey Null Réaum.) nähmlich 10494 : 1 folgert er, daß eine Luftsäule von durchaus gleicher Verdichtung 10494 Mahl 28 Zoll hoch seyn müsse, um der Barometersäule das Gleichgewicht zu halten.

Sie wäre also 24486 Fuß hoch.

---

a) Sieh auch Eleutheria I. 3. Heft. Freiburg im Breisgau 1819.

Digitized by Google

Für jeden Zoll Queckſilber kommt eine Luftſäule von 874,5 Fuß (verſteht ſich einer Luft von erwähnter Verdichtung.)

Das wäre die Verdichtung im Maximum, d. i. unten, wo die Luft gepreßter iſt; ſie wird aber allmählich expandirter, folglich muß man (nach Benzenberg) 891 Fuß hoch ſteigen, ehe das Queckſilber von 28 auf 27 Zolle fällt; (denn die Verdichtung hat während des Aufſteigens ſchon abgenommen.)

Jene Zahl von 874,5 Fuß bleibt aber immer das Quantum der gleichmäßig verdichteten Luftſäule für 1 Zoll Queckſilber, folglich 8,745 F. für $\frac{1}{100}$ Zoll.

Nun aber kann man die Höhendifferenzen durch logarithmiſche ausdrücken, und hat man einmahl die logarithmiſche für einen gewiſſen Queckſilberfall gefunden, ſo hat man auch die Höhendifferenzen für alle folgenden Queckſilberſenkungen von gleicher Größe.

Nun ſagt Benzenberg:

Die ganze Luftſäule = 24486 Fuß gibt die ganze Queckſilberſäule = 1; welcher Bruchtheil der Säule wird die Höhe von 8,745 geben?

$$\text{alſo } \frac{8{,}745 \times 1}{24486} = 0{,}0003571.$$

Dieſer Bruch gibt alſo die logarithmiſche Differenz an, welche für die Barometerdifferenz geſetzt werden muß.

Man kann nun ſetzen:

Die ganze Queckſilberſäule = 1. gibt 24486 Fuß; wie viel gibt der Bruchtheil 0,0003571?

$$\text{alſo } \frac{24486 \times 0{,}0005571}{1} = 8{,}745 \text{ Fuß}$$

Wenn alſo dieſer logarithmiſche Ausdruck 0,000357 die Höhe 8,745 gibt: welche Höhe wird eine andere logarithmiſche Differenz geben? z. B. d

alſo $0{,}0003571 : 8{,}745 = d : \lambda$

Ich dividire nun vorläufig den einen Faktor, nähmlich das zweyte Glied;

$$\text{nun iſt } \frac{8{,}745}{0{,}00035714} = 24480.$$

Somit habe ich in dieser Zahl für jede gefundene logarithmische Differenz (l) den gehörigen Multiplicator.

Nun versteht es sich, daß ich mit einem der beyden Faktoren diejenigen Veränderungen vornehmen muß, welche der Einfluß der Wärme auf den Barometerstand nothwendig macht.

Herr Benzenberg nimmt diese Veränderung mit der Zahl 24486 vor; er berechnet nähmlich die Größe der Expansion einer solchen Luftsäule für jeden Wärmegrad, und gibt eine Tafel, in der man nur den mittlern Wärmegrad, den man gefunden hat, aufschlägt, und dabey die passende Multiplicationszahl (d. i. den Coëfficienten) findet, nähmlich die ganze Länge der gleich verdichteten Luftsäule bey jener Expansion.

Dieses Verfahren ist sehr einfach, und die Tafeln in Benzenbergs Buche zum Gebrauche sehr bequem.

Ich bemerke einiges hierüber.

Die vom Herrn Benzenberg angegebene Zahl 24486 stellt die ganze Luftsäule vor — aber man kann nicht mehr sagen, als daß sie selbe vorstellt; denn die Luftsäule existirt natürlich in Wirklichkeit weder in dieser Höhe, noch in dieser Verdichtung.

Man sieht ferner, daß es zur Richtigkeit der Bestimmung vorzüglich auf die Genauigkeit ankommt, mit welcher man die Höhe der Luftschichte angibt, die bey einem gewissen Wärmegrade einer gewissen Barometerdifferenz entspricht. Herr Benzenberg gibt an, daß bey 0° Temp. der Barometer von 28 Zoll auf 27,99 Zoll, d. i. um 0,01 Zoll falle, wenn man ihn 8,745 Fuß höher trägt.

Man hat für andere Temperaturen andere Bestimmungen dieser Art.

Da aber die Seehöhen erhalten werden, wenn man die einzelnen Schichtenhöhen, welche mehrere nach einander folgende Barometersenkungen von gleicher Größe vorstellen, addirt (z. B. 130 mahl 0,01 Zoll); und da diese Schichtenhöhen in ihrer relativen Extension durch logarithmische Differenzen ausgedrückt werden können, so kommt es nur darauf an, daß man eine Reihe logarithmischer Differenzen wähle, in welcher eine derselben mit ei-

Digitized by Google

ner gewiſſen Zahl multiplicirt der wirklichen Seehöhe genau entſpricht.

Wie eine ſolche Multiplicationszahl gefunden werde, iſt ſo eben gezeigt worden. Es iſt alſo gar nicht nöthig, die natürlichen Logarithmen, oder eine gewiſſe Reihe derſelben zu wählen, wie Herr Benzenberg gethan hat, ſondern man kann die Brigg'ſchen — und zwar in verſchiedenen Abſchnitten — dazu verwenden; es kommt nur darauf an, daß die logarithmiſche Differenz mit dem Coëfficienten multiplicirt die Höhe für eine Abtheilung der Barometerſäule gebe.

Sobald dieſes geſchieht, ſo gibt die Differenz der nächſten Logarithmen mit y multiplicirt die folgende Höhe u. ſ. w.

§. 44. Jeder Abſchnitt der logarithmiſchen Reihe iſt anwendbar.

Ich nehme z. B. die Decimaleintheilung des Barometers wie Herr Benzenberg, und ſuche in den Vulgarlogarithmen die Differenz zwiſchen

2800 l. 3,4471580
2799 l. 3,4470029

0,0001551

Wenn dieſe Differenz = 0,0001551, (als Bruchtheil der Säule) der Seehöhe von 8,745 Fuß entſpricht, welche Höhe gibt die ganze Queckſilberſäule = 1

$$\text{alſo } \frac{8{,}745 \times 1}{0{,}0001551} = 56389{,}4.$$

Dieſe Zahl iſt alſo für die von mir gewählte Reihe der logarithmiſchen Differenzen von gleicher Wirkung, wie für die von Herrn Benzenberg gewählte Reihe die Zahl 24486, und ich ſage nun:

$$1 : 56389{,}4 = \frac{\log.}{\log.} : x$$

So findet man leicht den Coëfficienten für jede beliebige Reihe.

Diese Zahl bringt, da sie eine Differenz zum Ausdrucke der wirklichen Höhe der Luftschichten macht, in allen der nähmlichen Reihe die gleiche Wirkung hervor.

Ich nehme z. B. den Barometerstand 28 Zoll × 100
und . . . . . 16 Zoll × 100

Ich nehme die Brigg'schen Logarithmen:

l. 2800 = 3,4471580
l. 1600 = 3,2041200

0,2430380

Diese Zahl mit 56389,4 multiplicirt, gibt eine Höhe von 13704,7 Fuß.

Diese nähmlichen Barometerstände nach Herrn Benzenbergs logarithmischer Tafel berechnet, nähmlich die Differenz 0,559015 × mit 24486 gibt = 13702,7 Fuß. Da bey Herrn Benzenberg die Logarithmen nur 6 Decimalen haben, ist es begreiflich, warum bey letzterer Rechnung 2 Fuß weniger herauskommen.

Noch ein Beyspiel: Barometerstand unten 26 Zoll
= = oben 24,5 Zoll

Nach Herrn Benzenberg berechnet = 1455 Fuß.

Nun mit Brigg'schen Logarithmen:

l. 2600 = 3,4149733
l. 2450 = 3,3891661

0,0258072

Diese Differenz mit der oben gefundenen Zahl 56389,4 muliplicirt, gibt wieder 1455,2 Fuß, die 0,2 Fuß werden, wie schon bemerkt worden, durch die 7. Decimalstelle der hier angewandten Logarithmen hervorgebracht.

Auf gleiche Weise kann ich auch eine andere logarithmische Reihe dazu verwenden, die schichtenweise wachsende Verdünnung der Luft, und die damit für jeden Theil der Barometersäule zunehmende Höhe auszudrücken, nur wird für jede andere Reihe ein anderer Coëfficient erfordert.

Digitized by Google

§. 45. Normalwärme.

Diejenigen Physiker, welche jene Brigg'schen Logarithmen gebrauchen, die das Höhenresultat in Toisen angeben, bedienen sich (bey Temperaturen von 11 — 16° R.) des Coëfficienten 10000.

Nach Herrn Benzenberg wäre die für den Coëfficienten 10000 passende Mittelwärme 13,4 (ich finde noch näher 13,3).

v. Lindenau's und Trembley's Formel u. s. w.

v. Lindenau.

$$x = 9442. \left(1 + \frac{Q + q}{400}\right) \log. \frac{Q}{q}$$

Trembley.

$$x = 10000. \left(1 + \frac{\frac{Tl + tl}{2} - 11{,}5}{192}\right) \times \log. \frac{Q}{q} + \log. \left(\frac{4320 + (10 - Tf)}{4320 + (10 - tf)}\right)$$

Herr v. Lindenau nimmt 200 als den Expansionsdivisor an; weil er aber aus den beobachteten Temperaturen nicht wie gewöhnlich das Mittel zieht, sondern sie bloß addirt, nimmt er die Zahl 400.

Er hat die Zahl 9442 zum Coëfficienten für den Fall gemacht, wenn die Temperaturen = 0 sind, und dieser gibt für 0,01 Zoll des Barometers eine Höhe von 1,4645 Toisen = 8,784 Fuß Höhe; Benzenberg hat für eben diesen Barometerfall 8,746 Fuß also 0,038 Fuß weniger.

Nach Herrn v. Lindenau's Formel wird die Zahl 10000 zum wirklichen Coëfficienten, wenn die Erwärmung bey dem Puncte zusammen 23,64° R. beträgt.

Diese Zahl halbirt gibt 11,82, und dieses wäre also die Normalwärme, wenn Herr v. Lindenau seiner Formel den gewöhnlichen Coëfficienten gegeben hätte.

Digitized by Google

Da nun Trembley's Formel die Normalwärme 11,5 hat, so sieht man, daß beyde Physiker von den nähmlichen Erfahrungen ausgegangen sind.

Unterdessen ist aber bey der Expansionsgröße zwischen den Formeln beyder ausgezeichneter Männer ein Unterschied; Trembley nähmlich hat 192; Herr v. Lindenau 200.

Trembley und v. Lindenau nehmen also an, daß der Coëfficient 10000 gerade das rechte Product gebe, wenn die Mittelerwärmung zwischen 11 und 12 ° R. inne steht. Ersterer nimmt für jeden Grad, um welchen das Mittel der beobachteten Temperaturen größer ist, als 11,5, vom Coëfficienten $\frac{1}{192}$ hinweg — Herr von Lindenau fügt für jeden Grad, um welchen jedes Mittel über 0 ° R. steht, $\frac{1}{200}$ zu seinem Coëfficienten (9442) hinzu.

Die Formel des Herrn la Place kommt mit der des Herrn v. Lindenau fast genau überein, nur gibt sie die Höhen in Metern an, und nimmt die Wärmen nach dem hunderttheiligen Thermometer.

Wenn man von 10,000 nach Trembley $\frac{10000}{192} \times 11{,}5$ abzieht, so erhält man 9371 d. i. den Coëfficienten für 0 Temp. — und wenn man dabey Lindenau's Expansionsdivisor (200) gebraucht, erhält man 9425.

Wenn man die Wärme 23,64 nach Herrn von Lindenau's Vorschrift behandelt, bekommt man den Faktor 1,0591 welcher mit 9442 multiplicirt gerade 10000,0 gibt.

Trembley's und Herrn von Lindenau's Formeln werden also allezeit fast die nähmlichen Resultate geben; nur ist Herrn v. Lindenau's Formel viel einfacher construirt, und erspart einige Rechnungen.

Nach meiner dargestellten Ansicht der Erwärmung der Atmosphäre, muß der nähmliche Coëfficient, der unten am Meere brauchbar ist, durch die ganze darüberstehende Luftsäule gelten.

Wenn z. B. unten bey einer geringern Höhe die Summe der Temperaturen 23,6 betrüge, so bekäme man nach Lindenau

Digitized by Google

den Coëfficienten 10000, und dieſer ſollte nach meiner Meinung durch die ganze Säule hindurch bleiben: allein nach Herrn v. Lindenau würde in einer höhern Region der nähmlichen Säule, wo z. B. bey Q 12° und bey q 4° R. beobachtet wird, der Coëfficient 9819 nothwendig ſeyn; man wird folglich ein kleineres Reſultat erhalten, als man nach meiner Meinung erhalten ſollte.

§. 46. Das nähmliche Quantum mehr oder weniger (progreſſive oder regreſſive) mit dem Coëfficienten gibt verſchiedene Reſultate bey jeder Wiederhohlung der Addition.

Vereinfachung der Formeln; weitere Erläuterung des vorigen.

Was hier in Bezug auf den Coëfficienten erläutert werden ſoll, beruhet darauf, daß: wenn eine Größe öfter zu einer andern hinzugefügt, oder von ihr hinweggenommen wird, ſie jedesmahl ein anderer Bruchtheil ſeyn muß. Wir nehmen am Coëfficienten als dem Repräſentanten der ganzen Luftſäule den Effect eines Grades Wärme zu 50 an, ſo iſt

$$\frac{50}{10000} = \frac{1}{200} \text{ und } \frac{100}{10000} = \frac{1}{100}.$$

Da nun der Coëfficient bey einigen Formeln eine veränderliche Verhältnißzahl iſt, müſſen die Reſultate, die durch ihn beſtimmt werden, ebenfalls jene Eigenſchaften an ſich haben.

Nach Herrn von Lindenau's Formel wird für jeden Grad Wärme (R.) + oder — zum Coëfficienten von $\frac{9442}{200}$ (d. i. 47, 21) addirt oder davon abgezogen.

Nach der Trembley'ſchen Formel beträgt dieſes Quantum $\frac{10000}{192}$ d. i. 52,083.

Wenn ich nun vom Trembley'ſchen Coëfficienten 11,5 mahl (ſo viel nähmlich ſeine Normalwärme beträgt) obige Summe hinwegnehme (nähmlich 598,95) ſo erhalte ich für die Nulltemperatur den Coëfficienten 9401.

Digitized by Google

Wenn man zu dem Lindenau'schen Coëfficienten 9442 (der für die Nulltemperatur gilt) 11,5 mahl 47,21 d. i. 542,9 addiret, so erhält man fast 9985, und wenn ich anstatt 11,5 volle 12 nehme, 10008.

Man sollte also glauben, daß, wenn man die Trembley'sche Formel wie die Lindenau'sche einrichtet, (nähmlich den Coëfficienten 9400 für Null R.) die Resultate die nähmlichen seyn müßten, wie die der ursprünglichen Formel. Allein die Verschiedenheit derselben ist wirklich ziemlich bedeutend.

Will man z. B. wieder den Coëfficienten für 11,5 ° R. herstellen $\left(\frac{9400}{192} \times 11{,}5 = 563\right)$ so erhält man anstatt 10,000 nur 9963 d. i. $\frac{1}{270}$ zu wenig, und dieser Abgang muß bey höhern Temperaturen noch größer werden.

Wenn man aber den Expansionsquotienten von 10,000 nähmlich 52 in die Rechnung bringt, wird die Abweichung geringer, und nur bey sehr großen Höhen bemerkbar. Die halbe Temperatursumma nähmlich wird mit dem Coëfficienten 10,000 multiplicirt und durch 192 dividirt. Anstatt $\frac{10{,}000}{192}$ aber kann man füglich 52 als Faktor zur halben Temperatursumme stellen; also $9400 + \left(\frac{Tl + tl}{2}\right) 52$. Wenn nun $\frac{Tl + tl}{2} = 11{,}5$ ist, so erhält man + 598 und den Coëfficienten 9998 folglich nur $\frac{1}{5000}$ weniger. Will man die Wärmesumme nicht im Mittel, sondern ganz nehmen, so muß man dafür natürlich den andern Faktor halbiren, die Formel steht also folgendermaßen:

$x = 9400 + (Tl + tl)\ 26$ folglich

$9400 + (23 \cdot 26) = 9998.$

Da die Correctur der Metallwärme bey Trembley für 1 ° R. durchaus beynahe genau 1 Toise beträgt, so kann die Trembley'sche Formel auch folgender Maßen gesetzt werden:

Digitized by Google

$$x = (9400 + (Tl + tl)\ 26)\ \log.\ \frac{Q}{q} + (tf - Tf).$$

Ich nehme die §. 76 angeführte Sauſſur'ſche Beobachtung auf dem Montblanc zu einem Beyſpiele.

Nach der urſprünglichen Trembley'ſchen Formel würden die Daten folgendermaßen ſtehen:

$$x = 10000 + \frac{10{,}000\left(\frac{22{,}6 - 2{,}3}{2}\right) - 11{,}5}{192} \times \left(\log.\ \frac{327{,}12}{192{,}26} + \log.\ \frac{4320 + (10 - 192)}{4320 + (10 - 1.2)}\right) =$$

$$x = 10000 + \left(\frac{10000}{192} \times (10.15 - 11{,}5)\right) \text{ u. ſ. w.}$$

$$x = 10000 - (1{,}35 \times 52{,}08) \text{ u. ſ. w.}$$

$$x = 9930 \times (0{,}2308182 - 0{,}0018096)$$

$$x = 9930 \times 0{,}22900 = 2273{,}97$$

Und nun nach der oben angeführten einfachern Stellung.

$$(9400 + (20{,}3 \times 26)\ (0{,}2308182) - 18 =$$

$$(9918 . 0{,}2308182) - 18 = 2273{,}5 \text{ Toiſen.}$$

Alſo faſt vollkommen genau, wie die urſprüngliche Formel Trembley's die Höhe angibt.

Auf dieſe Weiſe kann ſehr leicht jede Formel vereinfacht werden; wenigſtens wird dabey etwas am Rechnen erſpart.

Verſucht man es bey der des Herrn v. Lindenau, bey welcher die Expanſion für 1° R. 47,2 beträgt, ſo erhält man

$$x = (9442 + (Tl - tl) \times 23{,}6 \times \log.\ \frac{Q}{q}$$

Läßt ſich ſomit auf 2271,8 Toiſen berechnen.

§. 47. Einige Erläuterungen über den Coëfficienten.

Der Coëfficient ſtellt in den Formeln die **Luftmaſſe** in irgend einem Grade von Verdichtung, aber keineswegs die Luftſäule in ihrer meßbaren Höhe vor. Er iſt ganz geeignet, die Lo-

ga-

Digitized by Google

garithmiſchen Differenzen, welche von dem Barometer angegeben werden, auf die gehörige Größe zu bringen, und er wirkt auf die Differenzen aller Höhenabſchnitte auf gleiche Art, und mit gleicher Kraft. Wenn es zu Wärmencorrectionen kommt, ſo muß vor allen der Effect der Lufterpanſion an den Säulen, und dann der Betrag dieſer Wirkung in Längemaſſen unterſucht werden. Da die Luft ſich in Proportion ihrer Maſſe expandirt, und die Queckſilberſäule die über ihr ſtehende, hingegen die Höhendifferenz am Barometer (vom Meere an gerechnet) die unter ihnen ſtehende Maſſe vorſtellt, ſo kann der Effect durch $\frac{D}{\text{Expansion}}$ zuverläſſig beſtimmt werden. Ich nehme nun folgendes Beyſpiel, und dabey größere Wärmen, damit der Unterſchied der Reſultate auffallender ſey.

Barometer am Meere ſey = 338‴ bey Tl = 18°
" = in der Höhe = 238‴ tl = 5°

Da die Wärme $\frac{18 + 5}{2}$ gleich iſt der Trembley'ſchen Normalwärme, ſo gibt es nach dieſer Formel nichts zu corrigiren.

Die Differenz der Seehöhe iſt 1525,39 Toiſen. Es wird auch angenommen, daß die angezeigten Temperaturen auch nach meiner Anſicht die normalen ſeyen, und ſo erhalte ich das nähmliche Reſultat.

Nun ſoll ein andermahl die Wärme ſtehen bey Q auf 40° bey q auf 27°.

Am Meere wird ſich (die hier gar nicht in Betracht kommende Expanſion des Metalles abgerechnet) der Stand nicht verändern, aber wohl bey q; da wird das Queckſilber ſteigen, und zwar $= \frac{100}{210} \times 22$, d. i. um 10,47 Linien.

Ich nehme kurz an 11 Lin. und q wird alſo ſeyn = 249‴.

Ich berechne nun die Höhe aus dieſen Barometer- und Thermometerſtänden nach Trembley.

$\frac{10000}{192} = 52$. Das Mittel der Wärme iſt 33,5 — 11,5, ſomit $+ (22 \times 52)$ es kommt alſo zum Coëfficienten 10000 hinzu 1144.

Digitized by Google

Die rohe Höhendifferenz der Barometerstände bey der hohen Temperatur beträgt: 1327,17 Toiſen, nun aber 11144 × 1327,17 gibt 1479 Toiſen. Es ſtellt alſo dieſer Coëfficient die vorige wahre Höhe (1523 T.) nicht her, ſondern es fehlt etwas über $\frac{1}{35}$ davon.

Nach meiner Methode.

Die Differenz iſt 89 alſo $\frac{89}{210} \times -22$; es kommt alſo von 249 hinweg = 9,24.

log. $\frac{338}{239,76}$ = 1491 folglich fehlt nicht gar $\frac{1}{47}$.

Nun aber hätte ich, da die Wärme ſo offenbar das Mittel überſteigt, ſehr leicht die Differenz vorläufig ziemlich genau eruiren können, nach dem, was ich früher hierüber geſagt habe; allein es ſcheint hier unnöthig.

§. 48. Ueber den Expanſions-Quotienten.

Die Urſache dieſer Unvollkommenheit der Formeln kann einzig darin liegen, daß die auf einen Grad Wärme kommende Größe = $\frac{10000}{192}$ nicht hinreicht, den wirklichen Wärmeeffect an der Barometerſäule zu compenſiren. Eine Linie mehr oder weniger in einer Säulendifferenz beträgt im Durchſchnitte $\frac{2}{11}$ mehr als der nähmliche Theil, der in einem Maßſtabe ausgedrückten Höhendifferenz. In unſern Beyſpielen geben die Differenzen

$\frac{89}{210} \times 22 = 164$ Toiſen.

Nach Trembley $\frac{1327}{192} \times 22$ nur 152 d. i. $\frac{1}{13}$ weniger. Vergleichungen des Betrages einzelner Linien am Barometer mit den Effecten des Coëfficienten geben mir im Durchſchnitte bey größeren Summen wie geſagt $\frac{2}{11}$, um welche die Rechnung mit

ausgedrückten Höhen gegen die mit Linien-Differenzen zu wenig compensirt. Bey geringern Höhen, und vorzüglich in den tiefern Höhenabschnitten ist der Unterschied viel geringer, aber auch die Wirkung der Correcturen sehr unbedeutend.

$$\log. \frac{330}{230} \times 10{,}000 = 1567{,}8$$

Wenn nun q um 1 Linie steigt, ist:

$$\log. \frac{330}{231} \times 10{,}000 = 1549$$

Der Unterschied ist hier für $\frac{1}{100}$ Differenz 18,8 Toisen, wenn ich aber $\frac{1567}{100}$ nehme, nur 15,6; folglich der Unterschied im Mittel etwa $\frac{2}{11}$. Zwischen 338''' und 328''' ist die Höhe = 130,429 Toisen; — fällt nun q auf 327 (in Betrag von 13,26 T.) so ist die Differenz 143,689. Wenn ich also für irgend eine barometrische Differenz (z. B. von 10 Lin.) den Betrag der logarithmischen Differenz so suche, daß ich für eine oder mehrere der letzteren (oberen) Linien den Betrag einzeln nehme, so finde ich dieses Zunehmen des Betrages oder Längenwerthes der Lin. in Vergleich mit der Masse, der sie zugehören: z. B.

a.	300	Barometerstand		
b.	295	= =	gibt Differenz	72,99
c.	294	= = =	. . . .	87,74
D.	291	= = =	. . . .	132,28
E.	290	= = =	. . . .	147,25

Zwischen a und c (also 6 Lin. Barometer-Differenz) ist die Höhe 87,74 Toisen; und der Betrag der obersten Linie, (also zwischen b und c) = 14,75 Toisen, welche also das obere Sechstel der Barometer-Differenz ausnahm. Wenn ich den Betrag der 5 untern Linien mit 5 dividire $\left(\frac{72{,}99}{5}\right)$ erhalte ich nicht ganz 14,6 also ein sehr geringes $\left(\frac{1}{98}\right)$ weniger.

Digitized by Google

Der Quotient des ganzen Betrages der 6 Linien $\frac{87,74}{6}$ = 14,62; also ebenfalls um ein geringes zu klein.

Die ganze Höhe dieser 10 Linien gibt 147,23 und die letzte obere Linie trägt dazu 14,95 Toisen bey.

Der Betrag von 9 Linien $\frac{132,28}{9}$ gibt kaum 14,71, also weniger als e . . . d; ferner die ganze Höhe $\frac{147,23}{10}$ gibt 14,72, also weniger als e . . . d; aber natürlich mehr als $\frac{d}{9}$; das folgt aus der Natur der Logarithmen.

Diese Unterschiede werden bey größeren Höhen und bey den höheren Abschnitten derselben immer auffallender. Wenn also die logarithmische Differenz zu klein ist, so kann aus ihr das fehlende nur durch ein größeres Expansions-Quantum ersetzt werden, und wenn sie zu groß ist, wird das Zuviel ebenfalls nur auf solche Art (aber freylich mit größerem Effecte) weggenommen werden können.

Der Grund liegt offenbar darin, weil am Ende der Barometersäule die Wärmecorrectur mit Luftmassen operirt, und die logarithmische Differenz die zunehmend aus einander gehende Masse, d. i. die Luft in ihren verschiedenen Expositionen, nummerisch angibt, folglich ein Quotient immer zu klein seyn muß.

Das Corectionsquantum $\frac{10000}{200}$ u. dgl. ist also offenbar zu klein, um solche Resultate zu geben, wie sie durch die Correctur am Ende der Säule, (die aber ganz naturgemäß, d. i. in der Erfahrung gegeben ist) gibt, und wie sie also das Steigen oder Fallen des Queckſilbers selber anzeigt. Weil also die hinterste Linie mehr Toisen angibt als 0,01 der Höhe in Toisen, ist Abhülfe nöthig.

Es bleibt wohl nichts anders übrig, als für diese Wärmecorrecturen ein anderes und größeres Expansionsquantum zu suchen, als das, welches man durch Division des Coëfficienten durch die Größe der Expansion (192 Trembley, 200 Lindenau, 213 Hormen, 215 De Luc u. s. w.) erhält.

Digitized by Google

Daß dabey der Coëfficient unverändert bleibt, leuchtet leicht selbst hervor, da es sich hier nur allein um die Größe der Correctur des Luftwärmeeffectes handelt.

Wenn ich also das Correctionsquantum von $\frac{10000}{210} = 47{,}619$ multiplicire mit $\left(1 + \frac{2}{11}\right)$, so erhalte ich 56,27. (Vielleicht wäre es besser 57 zu nehmen.)

Die Decimalen kann man aber füglich weglassen, da durch selbe mit 10° Wärme erst 2 Einheiten am Coëfficienten mehr oder weniger werden.

Dieser Correctionsmultiplicator entspricht also besser, als irgend ein bisheriger, der Luftmasse in ihrer Ausdehnung, und er wird die Correction fast so genau machen, als sie durch die Queckſilbersäule gemacht wird, welche hier einzig als Regulativ dienen kann. In dem vorher gegebenen Beyspiele stellt dieser Multiplicator die eigentliche Höhe so gut her, als die Correctur an der Differenz.

56 × 22 = 1232 also

11232 × 0,1327,1 = 1490,5

umgekehrt aus 1523 die kleinere Höhe = (10000 — 1232) × 1523 = 1335. Nach Trembley 1345.

Der Coëfficient hat es überhaupt nur mit der Luftmasse zu thun, und überläßt es den Logarithmen, anzuzeigen, wie weit die Masse auseinander gezogen ist. Allein da die Wärmecorrectur, bey dieser Art zu nehmen, nicht geradezu aus der Masse (nur mittelbar, nähmlich durch den Coëfficienten) sondern aus der Höhendifferenz genommen wird, ist eine Aenderung an dem Expansionsquantum nothwendig.

Diese Veränderung muß dem Unterschiede möglichst entsprechen, der sich bey zunehmender Verdünnung der Luft in ihrer Extension ergibt, wenn man ihn in den oberen Schichten mit dem der tiefern und ihre Massen-Inhalte vergleicht, wie ich oben gezeigt habe.

§. 49. Erfahrungen über die Wirkung der Luftwärme auf den Barometer, und daraus folgende Correctur.

Alles bisher vorgetragene beruht auf der bisher gangbaren Voraussetzung, daß die Wärme, so wie sie von dem Thermometer — wenigstens unten am Fuße der Atmosphäre — angezeigt wird, auf die Luft, folglich auf den Barometer wirke.

Das aber ist nicht der Fall, und wahrscheinlich dürfte eine derjenigen Ursachen, welche machen, daß erst nach der Sommer-Sonnenwende die größte Wärme, und erst im Jänner oder Februar, also bey schon längerem Tage die größte Kälte eintritt, dabey wirksam seyn, daß man den Barometer bey einer großen thermometrischen Tagesschwankung selbst auf bedeutenden Höhen sich wenig ändern sieht.

Ich werde hierzu Daten anführen, welche es überzeugend darthun: Der Barometer steigt auf Höhen im Sommer, aber er behält seinen Stand so ziemlich gleichförmig, eben so im Winter, wo er im allgemeinen tiefer steht.

Es gibt also eine gewisse herrschende Temperatur zu jeder Jahreszeit für den Barometer.

Daraus folgt aber nothwendig, daß unsere Art den Wärmeeffect zu corrigiren, fehlerhaft seyn müsse, indem man nicht mehr das, was der Thermometer ansagt, sondern das, was wirksam gewesen ist, in die Correctur aufnehmen darf.

Das wirksam gewordene ist aber nur das Mittel der Zeit mit einiger geringer Zuthat von der wirklich vorhandenen Temperatur.

Ich habe im Folgenden diese Behauptung begründet, und darauf ein Verfahren gebaut, durch welches den Fehlern, welche durch die Correctur selber in die Resultate kommen können, begegnet werden dürfte.

Die Höhen-Berechnungen aus mittleren Ständen geben überhaupt fast nach jeder Methode, und nach jeder Formel ziemlich brauchbare Resultate. Ganz anders ist der Erfolg, wenn man einzelne oder das Mittel aus wenigen Beobachtungen vor

sich hat. Man wird dieses in folgenden Beyspielen sehen. Ich lege eine Methode vor, welche auch aus solchen Observationen Resultate geben dürfte, welche von denen, die aus mittleren entspringen, im allgemeinen weniger abweichen, als die nach andern Formeln erhaltenen.

Ich muß aber zur Begründung dieses Verfahrens einen Satz vorausschicken, welcher meines Erachtens (von der Erfahrung) allenthalben bestätiget wird.

1. Da die Temperatur der Luft das Jahr hindurch allmählich zu- und abnimmt, und folglich mit ihr die Dehnung derselben, wird der Barometer im Ganzen allmählich steigen und fallen, und diese jährliche Veränderung wird desto merkbarer seyn, je höher der Beobachtungs-Punct liegt, nach unten aber, gegen das Meer hin — wird sie sich mindern. —

2. Dadurch entsteht für jeden Zeitabschnitt des Jahres ein gewisser allgemeiner Barometerstand in jeder Höhe, und die wechselnden Temperaturen bringen nur Schwankungen in diesen allgemeinen, gleichsam herrschenden Barometerstand.

3. Die täglich gegen Mittag zunehmende Tagstemperatur ändert auch in den Höhen wenig an dem Barometerstande, und zwar in der Regel nicht die Hälfte des Betrages ihrer eigentlichen Wirksamkeit, so daß ein relatives Fallen des Queckſilbers bey zunehmender Wärme unverkennbar ist.

Ich belege diese Behauptungen mit Beobachtungen vom Hospiz am St. Bernhard vom Jahre 1822, welche ich aus der Bibl. universelle ausbebe, indem ich die Barometer- und Thermometerstände jedes Monathes im Mittel, sowohl wie sie bey Sonnenaufgange, als wie sie nach Mittag um 2 Uhr waren, anführe:

Hospiz am St. Bernhardsberge 1822.

	Morgens				nach Mittag			
				°				°
Jänner .	248,''' 6	bey	—	8,9 R.	248,''' 5	bey	—	6,6
Februar .	251, 2	=	—	5,3	251, 2	=	—	1,8
März .	251, 8	=	—	2,7	251, 1	=	+	0,0
April .	248, 9	=	—	0,39	249, 1	=		0,4
May .	250, 1	=	+	0,4	250, 2	=		4,9

Digitized by Google

	Morgens				nach Mittag			
Juny .	252,''' 5	bey		4,9 R.	252,''' 6	bey		9,7
July .	251, 2	=		3,8	251, 2	=		7,7
August .	251, 5	=		3,6	251, 6	=		7,0
September	251, 0	=		2,6	251, 0	=		6,0
October .	250, 0	=	—	0,4	250, 0	=		2,6
November	250, 9	=	—	1,7	250, 8	=		1,0
December	248, 2	=	—	8,2	248, 2	=	—	6,4

Es gibt also zu jeder Jahreszeit in jeder Breite eine der allgemein dort herrschenden Temperatur entsprechende Luftexpansion, folglich in caloriſcher Hinſicht einen gleichſam mittleren entſprechenden Barometerſtand. Wenn ſich noch irgendwo Wärmeanomalien ergeben, ſo wirken dieſe keineswegs ſo auf den Barometer, als man nach dem Stande des Thermometers vermuthen ſollte, weil die Luftſäule durch ſelbe in Maſſe, Schichtung und Dehnung nur wenig geändert wird. Wenn man alſo die in jedem Zeitabſchnitte in der Regel herrſchende Temperatur kennt, kann man mit einiger Zuverläßigkeit auf den Barometerſtand dieſer Zeit ſchließen. Da die Mittagsſtände laut der Beobachtungen von denen der Nachtzeit nur ſehr wenig abweichen, und da in letzterer Zeit bey weitem weniger caloriſche Schwankungen vorgehen können, als am Tage, iſt jene als die normale oder beſtimmende anzuſehen, indem in ſelber die herrſchende Temperatur der Jahreszeit ungeſtörter und leichter beobachtbar erſcheint.

Es müſſen daher die Temperaturen der Tagsbeobachtungen der Nachttemperatur, oder noch beſſer, der mittlern Tagstemperatur möglichſt angenähert werden, wenn nicht durch die Thermometerangaben Fehler in die Reſultate der Berechnungen gebracht werden ſollen.

§. 50. Vorberechnungen.

Meine Methode ſetzt einige Daten voraus, deren Erlangung keinen großen Schwierigkeiten unterliegt.

Digitized by Google

a. Die geographiſche Breite der Orte der Beobachtung; der mittlere Barometerſtand des Punctes Q.; die mittlere Temperatur dieſes Punctes.

Die geographiſche Breite kann, da man ſie nicht ganz genau bedarf, auf jeder brauchbaren Landkarte gefunden werden. Sie gibt die herrſchende mittlere Küſtenwärme.

Der mittlere Barometerſtand iſt unter der obigen Vorausſetzung (daß man deſſen eben nicht ganz genau bedarf) ebenfalls meiſtens leicht zu finden, da man faſt allenthalben gemeine Witterungsbarometer antrifft, an denen doch einiger Maßen das Veränderlich bekannt iſt. Die Vergleichung des Beobachtungsbarometers mit jenem und des gegenwärtigen Standes mit dem Veränderlich läßt auf das Mittel ſchließen. Dieſes Mittel abgezogen von 338‴ P. M. gibt D, (und, wenn man will, den vermuthlich gleichzeitigen Barometerſtand am Meere) und die mittlere Temperatur wird aus der Küſtenwärme leicht berechnet.

b. Das Q W, daraus F und dann qTl.

Man ſucht für den beobachteten oder den aufs Mittel reducirten Punct Q die gleichzeitige Küſtenwärme.

Man multiplicirt D vorläufig mit 0,1 oder einem ſolchen vielleicht mehr paſſenden Faktor, und addirt das Product zu Tl, um vorläufig eine paſſende Küſtenwärme (W) zu erhalten.

Kann man aus dieſem W das Tl wieder herſtellen, ſo iſt W die gehörige Küſtentemperatur; wenn nicht, ſo nimmt man, wenn das erhaltene Tl zu klein wäre, ein größeres W, im entgegengeſetzten Falle ein kleineres, bis man ein ſolches erhält, aus dem ſich mittelſt des entſprechenden f das Tl wieder ergibt.

Dieſes W zeigt nun ſchon für ſich f an, welches mit d multiplicirt wird: das Product zu tl addirt, gibt nun qTl, d. i. die Temperatur, welche in gleicher Seehöhe in der Säule q ſeyn dürfte, wenn die Wärmeabnahme von Q dort gültig wäre.

$$qTl = tl + d \times f$$

Man hat nun Tl und qTl, jene Temperatur durch Beobachtung, diese durch Rechnung.

c. Normale Stände, anomale Stände.

Ist q Tl dem Tl gleich, oder kleiner, d. i. kälter als Tl, so werden die Barometerstände für normal, ist es aber wärmer, für anomal angesehen; denn im ersten Falle nimmt die Temperatur nach oben gehörig oder noch stärker ab, was oft geschieht, und dem Naturgesetze nicht widerspricht.

Ist qTl aber wärmer, so ist die Wärmeabnahme nach oben geringer, als sie seyn sollte; entweder ist die ganze Säule q wärmer, als die von Q, oder an einem der beyden Puncte ist eine Anomalie der Temperatur, welche, aus irgend einer localen Ursache entstanden, den Thermometer zwar änderte, aber weniger auf den Barometer wirken konnte.

d. Bestimmung der herrschenden Temperatur.

Um hierüber ins Klare zu kommen, und überhaupt, um die herrschende Lufttemperatur zur Zeit der Beobachtung zu bestimmen, muß man die geographische Breite, und die in derselben zu jeder Zeit herrschende Wärme kennen. Ich habe im §. von der Abnahme der Temperatur durch die Breiten gesagt, daß man durch die Größe der Schwankung in jeder Breite diese Umstände erfahren kann. Wenn ich die Küstenwärme W nenne, ist die thermometrische Schwankung (S) = (21 — W). 2. d. i. = 21 — 2 W das Maximum der Kälte (g) = $W - \frac{S}{2}$ oder 2 W — 21 und das Maximum der Wärme = $W + \frac{S}{2}$ = 21; allein da wir zu unseren Bestimmungen die Nacht und Mitteltemperaturen vorzüglich geeignet finden, brauchen wir nicht das Maximum der Wärme, sondern — wenigstens in den Sommermonathen — mittlere Bestimmungs-Temperaturen. In folgender Tafel findet man für jeden Monath die herrschende Wärme.

Digitized by Google

1. Jänner . . . . . g.
2. Februar . . . . . g.
12. December . . . . . g.
3. März . . . . . g + 3 S × 0,1
11. November . . . . . g + 3,5 S × 0,1
4. April . . . . . g + 4,8. S × 0,1
10. October. . . . . g + 5. S × 0,1
5. May . . . . . g + 6. S × 0,1
9. September . . . . . g + 6,5. S × 0,1
6. Junius . . . . . g + 7,5. S × 0,1
8. August . . . . . g + 7,8. S × 0,1
7. Julius . . . . . g + 8. S × 0,1

Wenn W von Genf = 11 °, und C daselbst 9 °, 5 ist, wird die Größe der Schwankung, welche durch die ganze Luftsäule die nähmliche bleibt, seyn = (21 — 11.) 2 = 20 ° R., folglich g in Genf = 9,5 — 10 = — 0,5, und die herrschende Temperatur im Monathe May = — 0,5 + 6 × 20 × 0,1 = 11 °, 5 R. Wenn ich auf solche Weise aber die herrschende Temperatur gefunden habe, lehrt mich die Vergleichung mit Tl und q Tl auf der Stelle, welcher von beyden Ständen mehr normal ist.

(Eine andere Regel werde ich weiter unten angeben.)

Berechnung der Höhe.

I. Mittagsstände.

Die Mittags- oder überhaupt die warmen Stände des Tages müssen dem Mittel genähert werden. Folgende Formel bringt die Mittags- und Nachmittagstemperaturen dem Mittel nahe; bey den Vormittags- und Abendständen, welche ohnehin fast das Mittel zwischen beyden Extremen halten, werden die Divisoren verdoppelt werden müssen.

$$mTl = Tl - \frac{S + C}{14} - \frac{Tl}{10}$$

Es sey in Genf um Mittag beobachtet = 20 °, so wird das wahrscheinliche Tagsmittel seyn = $20 - \frac{20 + 9,5}{14} - \frac{20}{10}$ d. i.

Digitized by Google

15,9; wenn ich am Hospiz um Mittag beobachte — 8,3, wird das Mittel seyn (wenn ich c aus C durch d X mit dem f der mittlern Küstenwärme vorläufig bestimme) — 8,3 — $\frac{20 + 1,6}{14} + \frac{8,3}{10}$ d. i. —9,8 + 0,8 = — 9° R.

(Weiter unten eine andere Regel.)

II. Normale Stände.

Hierher rechne ich auch die Stände mit regelmäßiger oder mit vermehrter Wärmeabnahme. (Die Stände der warmen Tageszeit werden zuerst auf die Mitteltemperaturen gebracht, und dann geprüft, ob sie normal oder anomal sind.) Bey normalen Ständen kann tl auf folgende Weise corrigirt werden: mm ist die herrschende Monathtemperatur.

$$ctl = tl + (Tl - mm)\frac{D}{Dd}$$

Der Grund dieser Correctur ist folgender: Wenn in der Atmosphäre keine Störungen geschehen, wird der höhere Punct der Wirksamkeit den Temperaturen mehr unterliegen, als der untere, wo überhaupt der Barometer weniger beweglich ist. Wenn also Temperaturänderungen geschehen, werden sie in den Niederungen wohl am Thermometer, aber nicht am Barometer sich auf der Stelle zeigen, dieser behält mehr als am obern Puncte den Stand der vorausgegangenen herrschenden Temperatur bey, und zwar nicht der zuletzt vorausgegangenen Tage, sondern wirklich die herrschende, wie man im Sommer, wo sich wenig Masseveränderungen ergeben, leicht beobachten kann. Ist also mm wärmer als Tl, so steht der Barometer Q höher, als die Temperatur Tl anzeigt, und d ist also zu groß. (Ist entbehrlich.)

Das c.

Das c oder die mittlere Wärme des Punctes q ist aber zur Höhenberechnung nothwendig. Man erhält es folgender Maßen. Vorläufig sucht man ein gleichsam provisorisches c, indem man d mit dem f der mittleren Küstenwärme multiplicirt, und das Product von C abzieht. Ich bezeichne es mit p. Dieses p regulirt das ctl. Ich suche also nun das der mittleren Temperatur mehr entsprechende d, welches ich c d nenne.

$cd = d + (ctl - p) \times \frac{d}{210}$ und dann die Mittelwärme aus C ist $c = C - cd \times f$ d. i. mit dem Faktor der mittleren Küstenwärme wie oben.

Z. B. am 1. April Morgens sey zwischen Genf und dem Hospiz $d = 79$ und $ctl = -12{,}5$ und $p = 1{,}2$ so ist $cd = 79 - (12{,}5 - 1{,}2).\frac{79}{210} = 74{,}0$ und dann $c = 9{,}5 - (74{,}0\ 0{,}105) =$ $c = 1{,}8$.

III. Anomale Stände.

Hierher gehören die Stände, bey welchen tl wärmer oder im Sommer bedeutend kälter ist als qtl, bey welchen also die Wärmeabnahme kleiner ist, als sie seyn sollte.

Von diesen Ständen ist vor allen zu bemerken: daß sie unsichere Resultate geben, daß sie also durch wiederhohlte Beobachtungen verificirt werden müssen. Sie setzen calorische Störungen in der Luft voraus, müssen also ganz anders behandelt werden. Absolute Anomalien, wo gar keine Wärmeabnahme anzunehmen ist, sind ganz verwerflich.

Wo ist die Anomalie?

Die Vergleichung der Temperaturen Tl und q Tl mit m m gibt vor der Hand an, in welcher der beyden Luftsäulen die Anomalie sich ganz, oder vorzugsweise befand; fällt m m auf Tl oder wenigstens nahe dazu, so ist dieses normaler, als q Tl, und umgekehrt.

Die Beobachtung lehret, daß, wenn die Temperatur der Luft niedrig ist, die anomal höhere Temperatur beym Puncte q auf den Barometer nur sehr wenig wirkt, und desto weniger, je kälter die Luft überhaupt ist. Wie aber die Wärme im allgemeinen zunimmt, desto leichter können laut der Erfahrung — ungleich erwärmte Luftsäulen neben einander bestehen. Wenn im Winter auch der Thermometer an einem hohen Puncte durch locale Einflüsse erhoben wird, so nimmt der Barometer diese partiele Aende-

Digitized by Google

rung gewöhnlich kaum wahr, indem die Luftmasse unter dem Barometer von selber nicht afficirt wird; denn geschähe dieses, so würde der Thermometer des unteren Punctes ebenfalls davon afficirt werden, und die normale Wärmeabnahme sich herstellen.

Im Sommer, in welchem — Gewitter ausgenommen — partiele Turbationen in der Atmosphäre viel seltener sind, wo die allgemein erwärmende Kraft — die Sonne — fast nur allein die Temperatur bestimmt, kann es sehr wohl geschehen, daß durch eine verschiedene Reaction der Erdoberfläche verschieden erwärmte Luftsäulen entstehen. Es kann in einem Theile und zwischen Bergköpfen die Hitze anhaltend größer seyn, als im ebenen Lande, und eine solche anhaltende Temperatur wird auf den Barometer wirken.

Man muß also annehmen, daß die Wirksamkeit der anomalen Wärmeabnahme auf den Barometer mit der allgemeinen Erwärmung zunimmt.

Um also aus solchen anomalen Thermometerständen die wahrscheinliche wirksame Temperatur zu finden, verfährt man folgender Maßen:

das mTl oder m.

Man sucht die Temperatur, welche wahrscheinlich zur Zeit der Beobachtung in der Höhe des Punctes Q herrschend gewesen. Sie dürfte das Mittel aus der allgemein herrschenden und der beobachteten seyn, jedoch so, daß sie sich mehr gegen diejenige hinneigt, welche (aus den beyden beobachteten) der herrschenden näher kommt. Ich bezeichne das gesuchte Mittel mit m oder m Tl und so ist $m = \frac{Tl + q\,Tl + 2\,mm + N\ (\text{oder } m)}{5.}$ Sie corrigirt die Anomalie bey Q.

Das N ist die normalere der beyden beobachteten Temperaturen, und in dem Falle, wenn mm zwischen beyde beobachtete in die Mitte fiele, wird mm selber für N gesetzt.

Das cTl.

Die Temperatur am Fuß der Luftsäule, deren Höhe bestimmt werden soll, bezeichne ich mit c Tl. Aus ihr wird besonders bey absoluter Anomalie des tl das ctl des obern Punctes hergestellt. Da,

Digitized by Google

wie schon gesagt worden, mit zunehmender allgemeiner Wärme die höhere Temperatur der Säule des q mehr Wirksamkeit erhält, und umgekehrt bey kalter Zeit die Temperatur Tl vorherrscht, so ist für jeden dieser beyden Fälle die Regel anders. Durch m wird entschieden, ob die eine oder die andere der beyden Regeln angewendet werden soll. (Das m als Multiplicator und Divisor ist allezeit positiv.)

a. Wenn m unter o steht (—)

$$c\,Tl = \frac{Tl + (Tl \times -m) + q\,Tl + 2\,m}{4 - m}$$

b. Wenn m über o steht (+)

$$c\,Tl = \frac{Tl + q\,Tl + (q\,Tl \times m) + 2\,m}{4 + m}$$

Aus diesem c Tl wird dann mittelst des f, welches gesucht werden muß, ctl berechnet, das nun zur Correctur verwendet wird, wie bey normalen Ständen.

Es dürfte aber bequemer und zugleich eben so gut seyn, tl geradezu zu corrigiren, wie ich in der Uebersicht zeigen werde.

§. 51. Uebersicht des Verfahrens.

A. Berechnungsformeln.

I.	B	Die geographische Breite als Basis jeder Berechnung.
II.	W	Die Küstenwärme im Mittel.
	Q W	= = = zur Zeit der Beobachtung. Jene wird aus der geographischen Breite B berechnet.
	$W =$	$20{,}5 - \left(\frac{80 + B^2 + 2\,B}{400}\right) \times 1{,}7$ (Siehe Heft V. Seite 119.) oder von 45° an etwas genauer
	$W =$	$11{,}7 + \left(\frac{r^2}{2} - 12\right) \times 0{,}013.$ r ist = 90 — B.

Digitized by Google

III.	f und r	d. i. die Größe der Wärmeabnahme nach oder für eine Linie am Barometer (f) und r = f × d.
	f	bey 20,5 ° R. Küſtenwärme = 0,132 für P. M. 0,128 für W. M.
		bey 0 ° R. Küſtenwärme = 0,072 für P. M. 0,070 W. M.
	f	für irgend ein w = 0,072 + w × 0,003 für P. M. w = 0,07 + w × 0,0028 für W. M.
IV.	C und c	= w — f × (338 — Q oder m) für Par. M. = w — f × (347 — Q oder m) für Wien. M.
	c	= C — f × d.
V.	Q tl und q T l	die aus dem zweyten Puncte berechnete Temperatur. Man ſucht das dem Tl oder tl entſprechende W.
	R und r	R = f × d und r = f × d.
	Q tl.	(aus Tl berechnet für q) = Tl — r
	q Tl	(aus tl berechnet für Q) = tl + r
VI.	CC und cc	der verbeſſerte mittlere Barometerſtand für Q und q. (Sieh Heft V. S. 133.)
VII.	m Red.	die Reduction irgend einer Tagestemperatur auf die mittlere des Tages.
		a Tl Temperatur am Morgen.
		z tl Temp. um Mittag. (S. Heft V. S. 127.)
		Beſſer und bequemer auf folgende Art.
		a) Vom kleinern auf den größern Ausdruck, alſo + Morgen auf Mittag; umgekehrt für — Temp.
	+ z Tl	= a Tl × 1,3 + 3; dann aus beyden das Mittel = m Tl

a Tl =

	— a Tl	= — z Tl × 1,3 + 3.
		b) Umgekehrt vom größern Ausdrucke auf den kleinern.
	a Tl =	z tl × 0,85 — 3 dann aus beyden m Tl
	— z Tl	= — a Tl × 0,85 — 3
		oder:
	m Tl	= größerer Ausdruck × 0,92 — 1,2, umgekehrt × 1,15 + 1,5.
VIII.	S.	die thermomet. Schwankung das Jahr hindurch
	S.	= (21 — W). 2 = 42 — 2 W.
IX.	G und g	G als Grenze der Kälte, g als Wärmegrenze der Schwankung; jedes im Mittel des Maximum.
	G	$= w - \frac{5}{2}$ d. i. = 2 W — 21.
	g	$= w + \frac{5}{2}$ d. i. = 21 ° R.
		Das Mittel der Grenze müßte erst durch VII bestimmt werden.
X.	mm	medium mensis, d. i. die in irgend einem Monath an einem gegebenen Puncte herrschende Temperatur. Am besten wird sie durch vorausgegangene Beobachtungen bestimmt, oder approximativ durch Vergleichung der Temperatur dieses Monaths in andern Jahren, oder berechnet; entweder wie im Hefte V. S. 125 angegeben, oder vielleicht besser und leichter aus der Tageslänge jedes Monaths auf folgende Weise:
		L = der Anzahl der Stunden des längsten Tages in B.
		b = der Anzahl der Stunden des kürzesten Tages.
		l = der Anzahl der Stunden des Tages im fraglichen Monathe.

	mm	$= \frac{21 \times (l - b)}{L - b} + G.$
XI.	m oder m Tl oder c Tl	die zur Zeit der Beobachtung bey Q wahrscheinlich herrschend gewesene Temperatur.
	m	$= \frac{Tl + q\ Tl + 2\ mm + N}{5}$ (d. i. die normalere Temperatur.) Vorzüglich zur Herstellung des tl bey absoluter Anomalie.
XII.	c tl d. i. Cor. tl oder Cor. a	die Temperaturs = Anomalie am obern Puncte corrigirt. Das absolut anomale tl wird verworfen. Entweder wird sie die absolute allezeit mittelst ihres r aus Tl gemacht, wie im vorhergehenden gesagt worden ist, oder wenn sie relativ ist, durch folgende Regel: $r = C - c.$
	ctl	$= \frac{m \times Q\ tl + 2\ tl + Tl - r}{m + 3}$ Ist nur bey relativer Anomalie, wo noch Wärmeabnahme Statt findet, anzuwenden; bey absoluter wird tl zuerst aus dem Mittel von Tl und c Tl (XI.) gesucht, und nicht mehr in ctl verändert.

B. Anwendung.

Vorläufige Erhebungen, die fast bey jeder Berechnung nothwendig sind.

		Formeln.
1.	Die geographische Breite (B)	
2.	Aus ihr die mittlere Küstenwärme W, und oft das unter Tl und unter tl . . .	II.

Digitized by Google

		Formeln.
3.	Daraus die Wärmeabnahme für eine Linie am Barometer (f) . . . . . R und r = f X D oder d.	III.
4.	C und c. die mittlere Temperatur bey Q und q mittelst f aus W	IV.
5.	Eben so Qtl und q Tl aus ihrem W . . .	V.
6.	Will man C und c genauer. (Siehe Heft V. S. 133.) Die gegebenen Temperaturen werden vorläufig durch C — c, und die durch qTl — Qtl geprüft, ob sie normal oder anomal sind, d. i. ob das tl um einige Grade R. wärmer ist, als es seyn sollte, oder durch mm .	IV. V. X.
	a. Normale Temperaturen, (mit gehöriger, oder im Winter mit vermehrter Wärmeabnahme.)	
	* Total mittlere Stände. Mittel von 2 oder mehreren Jahren, bedürfen gar keiner Correctur als die am Metalle. Sie können sogleich zur Berechnung verwendet werden.	
	** Partielle, wirklich mittlere, d. i. solche, welche aus Beobachtungen entstanden, die zu den geeigneten Tageszeiten durch irgend einen Zeitabschnitt hindurch gemacht worden. Sie werden wie die vorigen behandelt.	
	*** Partielle mittlere, aus einer Tageszeit, z. B. durch Beobachtungen, die mehrere Tage nach einander um Mittag angestellt worden. Ihre Temperaturen müssen aufs Mittel gebracht werden	VII.

		Formeln.
	****. Einzelne Beobachtungen. Sie werden wie die vorigen behandelt. Sie geben minder zuverlässige Resultate, als die vorhergehenden, was von ihnen ebenfalls gilt.	
	b. Anomale Temperaturen.	
	Sie können bey partiel mittlern vorkommen, werden aber am öftesten bey einzelnen beobachtet.	
1.	Wo die Anomalie ist?	X.
2.	Wenn sie bey Tl ist	XI.
	Dann beyde Temperationen aufs Mittel .	VII.
3.	Wenn sie bey tl ist	XII.
	Reduction aufs Mittel	VII.

Man kann anstatt der Logarithmen — obschon mit sehr genauem Erfolge — sich zu Berechnungen von d der unten folgenden Tafel bedienen. In der zweyten Columne stehen die Barometerlinien von 10 zu 10; in der ersten die Anzahl solcher Dekaden, in der dritten die Höhe in Klaftern, welche die Linie jeder Dekade im Mittel derselben gibt. So viel von jedem Barometerstande aus der Dekade, in die er fällt, in die Differenz aufgenommen wird, kann leicht berechnet werden; die Mitteldekaden sind nach Weglassung des Decimalzeichens ohnehin angegeben.

§. 52. Die Formeln.

A. Correctur an beyden Queckſilberſäulen.

$$Th = C - mTl.$$
$$th = c - mtl.$$
$$h = (Tf - tf) \times q \times 0{,}00023.$$
$$x = 10000. \log. \frac{(Q + Th \,.\, d \,.\, 0{,}005)}{(q + h + th \,.\, Dd\, 0{,}005)}$$

Anmerkung. Die in dieser Abhandlung vorkommenden Höhen habe ich noch alle mit dem Augmente 5 berechnet, welches mir die Stelle der Reduction der Temperatur aufs Mittel vertrat.

B. Correctur an der Säule q allein.

$$x = 10000.\ \log.\ \frac{Q}{q + h + th\ .\ d\ .\ 0{,}005.}$$

C. Correctur an der vorher gefundenen Differenz in Klaftern, mittelst des Coëfficienten.

$$th = mtl - c.$$

$$x = 10000 + th\ .\ 56\ .\ \log.\ \frac{Q}{q} + (tf - Tf).\ 0{,}9$$

Anmerkung. Bey den im Contexte vorkommenden Höhenberechnungen habe ich noch überall das Augment 5 angewendet. Da ich die Ursache, wegen welcher es mir nothwendig geschienen (nähmlich weil die Temperatur nur bedingt auf den Barometer wirkt), aufgefunden habe, lasse ich es in den Formeln weg, und setze dafür mtl, d. i. die eigentlich wirksam gewesene Temperatur. Ich habe ferner gewöhnlich mit dem Expansionsquotienten 0,0047 gerechnet, glaube aber daß 0,005 hinlänglich genaue Resultate gibt.

§. 53. Beyspiele.

Ich mache dieses mein Verfahren durch einige Beyspiele deutlicher, welche ich, wie die nachfolgenden Belege, aus der Bibl. universelle ausbebe. Am 5. Julius 1822 nach Mittag wurde beobachtet zu Genf 322,''' 87 bey 25 ° R., und auf dem Hospiz 252.3 bey 9 °,7.

Die geographische Breite für Genf gibt 11 ° Küstenwärme; der Mitelstand des B. ist 323,''' 4; daraus c berechnet: 9 °,5. Wenn ich obige Th. Stände auf die Mitteltemperatur bringe, erhalte ich für Genf (weil die Temperaturs̈schwankung = 20 ° ist) Tl = 20,4 und tl = 7,2. Die herrschende Temperatur (mm) des Julius ist laut obiger Tafel für Genf im Mittel = 15 °.

Digitized by Google

Wenn ich nun von 20,4 das W suche, finde ich 22°,3 dessen f = 0,14 ist, dieses f × d (70,5) gibt als Abnahmsgröße 9,9 welche zu 7,2 addirt qTl = 17°1 gibt.

Die Abnahme ist somit normal, wenigstens zuläßig, und ctl = 7,2 + (20,4 — 15) × 0,18 = 0,97 somit = ctl = 8. Das cd = $70,5 + 8 \times \frac{70,5}{210}$ = 73,5, welches mit 0,105 die Abnahme 7,7 gibt, woraus die Größe des c = 1,8 entsteht.

Da die rohe Differenz 1071,1 Toisen beträgt, ist die Correction (8 — 6,8) × 5,1 folglich die gefundene Höhe 1077,2 Toisen. Nach Trembley gäbe die Beobachtung 1102,4 Toisen. Den 31. Dezember 1821 beobachtet zu Genf 323,44 bey — 8°,9 und am Hospiz 245,7 bey — 8,6 somit ein anomaler Stand, da qTl = (77,7 × 0,047) — 8,6 d. i. — 5° ist. Die wahrscheinliche mittlere herrschende Temperatur zwischen beyden Luftsäulen, d. i zwischen Genf und dem Fuße der Säule des q ist — 4,2, und die den Barometer bestimmende, das (cTl) ist — 7,2: das c am obern Puncte ist 1°,8 R. und das ctl daselbst wird seyn — 10,9. Aus — 10,9 und — 6,8 erhält man die Correctur-Zahl — 17,7. Da die rohe Differenz 1193,8 Toisen gibt, so bleibt nach der Correctur 1093,8 Toisen als Höhe des Hospizes über Genf. Die Trembley'sche Formel gibt 1068,6 Toisen.

			Rohe Differenz.	Nach Trembley.	Nach meiner Methode.
	I.	Mittel.		1075,8 T.	1085 T.
		Sommermonathe Mittags			
	II.		1093,3	1091	1081,8
	III.		1081,3	1093,3	1080
	IV.		1089,8	1082,0	1084,7
	V.		1098,2	1102,7	1089,8
	VI.		1092,2	1096,7	1083
*		Sommertage Mittags			
	VII.		1061,4	1090,5	1077
*	VIII.		1070,9	1107,2	1087,2
*	IX.		1079,6	1113,2	1090,9
*		Wintermonathe Morgens			
	X.		1158,7	1069,3	1082,1
	XI.		1158,2	1059,2	1080
	XII.		1169,2	1069	1081,2
	XIII.		1149,3	1065,0	1084,1
	XIV.		1156,2	1064,8	1083

Digitized by Google

		Rohe Differenz.	Nach Trembley.	Nach meiner Methode.
XV.	Kalte Tage Morgens	1154,8	1063	1080
XVI.		1192,3	1073,3	1081
XVII.		1163,6	1066,4	1087,2
XVIII.		1177,7	1070,4	1087,0

Die Stände mit anomalen Temperaturen sind mit * bezeichnet.

Morgen- und Mittagsstände zu Genf und am Hospiz am Tage jedes Monathes 1822.

	Barometer.	Thermometer.	Rohe Differenz.	Trembley.	Meine Methode.
1. Jänner G.	325,75	0.			
H.	248,6	— 10,3	1173,8	1072,6	1079,8
N. Mitt.	325,0	+ 4			
	348,3	— 8,3	1169	1086,4	1089,5
1. Februar	328,54	— 2,0			
	251,8	— 6,0	1155,3	1061,7	1081,6
Mitt.	327,9	+ 0,2			
	251,3	+ 1,6	1155,4	1091,8	1087,8
1. März	329,84	— 4,0			
	253,7	— 2,8	1139,8	1053,7	1075,6
Mitt.	329,78	8,0			
	253,9	1,3	1135,6	1094,9	1088
1. April	325,36	1,5			
	246,3	— 11,5	1208,9	1101	1087,2
Mitt.	324,3	4,0			
	246,7	— 9,3	1187,7	1100,6	1098
1. May	323,92	6,0			
	248,3	— 4,8	1154,6	1090,2	1087,5
Mitt.	322,8	13,5			
	248,9	— 1,0	1129,1	1093	1079,1
1. Juny	326,75	10,0			
	251,0	4,3	1093,8	1069,2	1079,7
Mitt.	326,25	11,2			
	254,0	10,3	1087,1	1083	1082
1. July	325,75	8,5			
	251,9	1,9	1116,5	1080	1092,6
Mitt.	325,7	19,0			
	252,7	5,3	1102,1	1106	1083,8
1. August	325,0	10,0			
	251,3	1,2	1116,9	1081,5	1082
Mitt.	324,4	16,7			
	251,3	8,0	1108,8	1113,3	1100,9

Digitized by Google

		Baro-meter.	Thermo-meter.	Rohe Diffe-renz.	Trem-bley.	Meine Me-thode.
*	1. Septemb. G.	323,7	10,0			
	H.	250,1	5,0	1120,3	1100	1105,4
	Mitt.	324,0	14			
		250,7	3,9	1113,9	1099,7	1084,8
*	1. October.	322,15	5,6			
		250,2	0,0	1097,7	1049	1063
	Mitt.	322,15	12,5			
		250,3	1,5	1095,9	1070,3	1061,5
*	1. Novemb.	326,2	4,9			
		253,0	3,5	1103,6	1062	1007,6
*	Mitt.	326,36	7			
		252,4	7,4	1098,9	1074,1	1075
	1. Decemb.	323,3	+ 0,4			
		247,2	− 9,8	1165,5	1083,6	1073,4
	Mitt.	323,0	+ 5			
		247,4	− 7,2	1158	1083,6	1073

Aus den angeführten, und den Resultaten, welche sich nach Trembley's Formel, und nach meiner Methode ergeben, geht hervor, daß eine einzelne Beobachtung wohl gar nie hinreicht, um über die Höhendifferenz zweyer Puncte mit Gewißheit etwas sagen zu können. Es erhellet, daß der Grund dieser Unzuverlässigkeit in den so veränderlichen caloriſchen Zuständen der Atmosphäre liege, welche nur zum Theile auf den Barometer wirken, aber bey den Correcturen doch ganz in Rechnung gebracht zu werden pflegen.

Wenn man die Resultate der eben angeführten Beobachtungen vergleicht, und sich erinnert, daß das Mittel zweyer Jahre nach Trembley fast 1076 Toiſen, und nach meiner Methode 1085 Toiſen Seehöhe gibt, so wird man finden, daß die Trembley'schen Höhenangaben sich öfter, und nicht selten viel weiter vom Mittel entfernen, als die meinigen.

§. 54. Berechnung der Seehöhe aus Barometer- und Thermometer-Beobachtungen ohne Logarithmen.

Man kann auf die in folgendem angegebene Weise Seehöhen aus Barometer- und Thermometer-Beobachtungen ohne

Digitized by Google

Logarithmen, und beynahe eben so genau berechnen, als mit Hülfe derselben.

Die nachstehende Höhentafel gibt die bey uns beobachtbaren Barometerstände in Abschnitten von 10 zu 10 Linien an. Rechts neben jeder kleiner werdenden Zahl steht in dem Maße, in welchem beobachtet worden, die Höhe in Klaftern angegeben, welche im Durchschnitte jeder Barometerlinie zwischen den betreffenden Zahlen der Tafel entspricht. Wenn der Barometer am untern Puncte (bey Q) auf 330‴ und am höhern auf 320‴ beobachtet wird, so steht q 134 Toisen über Q.

1. Fallen die beobachteten Stände gerade auf Zahlen, welche in der Tafel angegeben sind, so addirt man die durch selbe begriffenen Höhen zusammen.

2. Fällt Q zwischen 2 Zahlen, so wird die untere (kleinere) Grenzzahl von Q abgezogen, und der Rest mit dem betreffenden A multiplicirt.

3. Fällt q zwischen 2 Zahlen, so wird dieses q von der darüber stehenden (größern) Zahl abgezogen, und mit dem betreffenden A multiplicirt.

Alle diese Producte addirt geben die uncorrigirte Höhe x. z. B.

Q = 304‴ und q = 263‴ Par. Maß.

Für Q . (304 — 300) × 14,2 = . . 56,8 Toisen.
q . (270 — 263) × 16,4 = . . 114,8
Von 270 bis 300 = 30‴ . . . 458,0
629,6 Toisen.

Auf diese Weise werden also alle zwischen beyden beobachteten Ständen liegenden Linien in dem entsprechenden Maßstabe ausgedrückt, und die Seehöhe angegeben.

Tafel,

enthaltend die Barometerstände in Linien ausgedrückt, in Abtheilungen von 10 zu 10 Linien, dann die jeder dieser Abtheilungen für eine Linie entsprechende mittlere Höhe in Klaftern (des Maßes der Barometer-Scala.)

Digitized by Google

		A. in Klaft.	die Summe			A. in Klaft.	die Summe
I.	350			X.	260	16,4	1291
II.	340	12,59		XI.	250	17,0	1402
III.	330	12,9	255,5	XII.	240	17,7	1638,5
IV.	320	13,4	389,1	XIII.	230	18,5	1824
V.	310	13,8	528	XIV.	220	19,3	2017
VI.	300	14,2	669,4	XV.	210	20,2	2219
VII.	290	14,8	816,7	XVI.	200	21,2	2430,3
VIII.	280	15,2	969,1	XVII.	190	22,3	2653,1
IX.	270	15,8	1128	XVIII.	180	23,48	2887,9

Die gegen das Ende dieser Abhandlung angeführte Beobachtung auf dem Montblank gibt eine rohe logarithmische Differenz von 2308,2 T., und mit dieser Tafel 2309,2 T. also genau genug.

§. 55. Ueber das Beobachten und die Verschiedenheit der Barometer.

Noch ein paar Worte will ich hier über das Beobachten und die zwey Hauptarten der Barometer beyfügen.

Am leichtesten kann man beobachten, wenn man die Höhe der Queckſilberſäule nach dem ſcharfen Rande derſelben beſtimmt. Allein die eigentliche Höhe iſt offenbar die, welche durch den Gipfel des converen Endes der Säule angegeben wird. Unterdeſſen wird der Unterſchied bey Heberbarometern, deren beyde Schenkel gleiche Durchmeſſer haben, compenſirt, wenn der Barometer nicht eben im Steigen oder Fallen begriffen iſt. Der Scheitel der Säule gibt die wahre Höhe.

Bey Schenkeln von gleicher Lichte gibt die Subtraction die Länge der Säulen für ſich an.

Etwas anders verhält es ſich bey Heberbarometern mit ungleich weiten Schenkeln, und bey Gefäßbarometern. Bey dieſen muß ſchon bey der Verfertigung des Inſtrumentes, nähmlich bey Anheftung der Scala eine Correctur vorgenommen werden.

Die Belehrungen über dieſen Gegenſtand, ſo wie die nachfolgende Tafel für die Größe der Correctur bey verſchiedenen Durchmeſſern der Barometerröhren verdanke ich dem berühmten Aſtronomen und Phyſiker Ritter von Bürg.

Digitized by Google

In communicirenden Röhren steht das Queckſilber in jener, welche die geringere Lichte hat — bey vollkommenem Gleichgewichte des Metalles, allezeit niedriger.

Wenn man ſich alſo bey einem Gefäßbarometer die Schale, oder die ſogenannte Birne als einen Cylinder denkt, ſo erhellt, daß die Barometerröhre viel dünner iſt, als dieſer, folglich iſt die Queckſilberſäule in ſelber zu kurz.

Wenn man alſo ihre Höhe mittelſt der Scala auf was immer für eine Art von der Oberfläche des Queckſilbers beſtimmt, wird die Höhe zu klein angegeben. Die Scala muß alſo entweder nach Angabe der unten folgenden Tafel tiefer — oder nach einem zuverläßigen Heberbarometer angeheftet werden, am beſten ſo, daß der Rand der Säule die Höhe an der Scala angebe. Die nähmliche Abweichung ergibt ſich bey Hebebarometern mit Schenkeln von ungleicher Lichte. Iſt der kurze in Lichtern dünner, ſo ſteht die lange Säule zu hoch; iſt er weiter, ſo tritt der Fall ein, wie bey Gefäßbarometern, nähmlich die lange Scala ſteht zu niedrig; die Urſache liegt theils in der Anziehung der Queckſilbertheilchen unter ſich, wodurch das Aufſteigen einer dünneren Säule aus dem weiteren See beſchränkt wird; theils in der Anziehung des Glaſes zum Queckſilber. Wenn man Glasröhren in Queckſilber eintaucht, ſieht man, daß dieſes in der Röhre bedeutend tiefer bleibt, als es außerhalb derſelben ſteht, und um ſo tiefer, je geringer die Lichte der Röhre iſt. Hebt man durch Saugen das Queckſilber in der Röhre hinauf, und läßt es niederfallen, ſo nimmt es den vorigen niedrigen Stand wieder an.

Die Größe der Correctur iſt bey angegebener Lichte der Röhren folgende:

Tafel zur Correctur des anomalen Standes des Queckſilbers in einem Heber mit Schenkeln von ungleicher Lichte. (im Wiener Maß.)

Lichte	Correctur	Lichte	Correctur
1,0 Lin. . . .	1,88 Lin.	2,75 Lin. . . .	0,51 Lin.
1,25 = . . .	1,47	3,0 = . . .	0,44
1,50 = . . .	1,19	3,25 = . . .	0,39
1,75 = . . .	0,98	3,50 = . . .	0,34
2,0 = . . .	0,83	3,75 = . . .	0,29
2,25 = . . .	0,70	4,0 = . . .	0,25
2,50 = . . .	0,60		

Noch eines Umſtandes muß ich gedenken. Die Barometer folgen nicht alle gleich ſchnell den Veränderungen, welche die Atmoſphäre in Rückſicht ihres Gewichtes erleidet; die mit dünneren Röhren ſind viel unfolgſamer. Gefäßbarometer ſind viel empfindlicher als Heberbarometer.

Es geſchieht oft, daß Inſtrumente, welche bey ſtätigem Wetter gut harmonieren, ungleich ſtehen, wie ſich in der Luft eine Criſe ergibt; bey ſolchen muß man oft dadurch nachhelfen, daß man ſie etwas bewegt, damit die ſo vermehrte Kraft der Schwere leichter die Adhäſion an das Glas überwinde.

Bey der Beobachtung des Thermometers ſind noch mehr Cautelen nothwendig, um nicht unrichtige Reſultate zu bekommen, und dieſe ſind oft bey aller Vorſicht kaum ganz zu vermeiden. Die Urſache liegt zum Theile in der verſchiedenen Wärmcapacität, folglich dem verſchiedenen Reflexionsvermögen aller der Körper, die ſich in der Nähe des Inſtrumentes befinden.

Digitized by Google

§. 56. I. Tafel.

Expanſion der Luft, an der Barometerdifferenz erkennbar.

$\frac{d}{210} = \frac{1}{210}$	=	0,00476
2		0,00952
3		0,01428
4		0,01904
5		0,02380
6		0,0285
7		0,0333
8		0,038
9		0,0428
10		0,0476
11		0,0523
12		0,057
13		0,0618
14		0,0666
15		0,0714
16		0,0761
17		0,0809
18		0,0856
19		0,0904
20		0,09523
21		0,1
22		0,104
23		0,109
24		0,114
25		0,119
26		0,123
27		0,128
28		0,133
29		0,138
30		0,1428
31		0,147
32	=	0,153
33		0,156
34		0,161
35		0,166
36		0,1701
37		0,176
38		0,180
39		0,185
40		0,1904
41		0,195
42		0,2
43		0,2047
44		0,2095
45		0,214
46		0,219
47		0,2238
48		0,2284
49		0,233
50		0,238
51		0,242
52		0,247
53		0,252
54		0,257
55		0,261
56		0,266
57		0,271
58		0,276
59		0,2809
60		0,285
61		0,29
62		0,294
63		0,3

Digitized by Google

64	=	0,304	83	=	0,3951
65		0,309	84		0,4
66		0,314	85		0,4047
67		0,319	86		0,4094
68		0,323	87		0,4141
69		0,328	88		0,419
70		0,333	89		0,424
71		0,337	90		0,428
72		0,342	91		0,433
73		0,347	92		0,438
74		0,352	93		0,442
75		0,356	94		0,447
76		0,361	95		0,45
77		0,366	96		0,456
78		0,371	97		0,461
79		0,376	98		0,466
80		0,3809	99		0,471
81		0,3856	100		0,476
82		0,3904			

Da es nach der Formel aber bequemer ist, die Größe d Expansion einer Linie (0,0047) mit der Summe der Differen linien zu multipliciren, und so die ganze Expansion zu finde welche wirksam geworden, so setze ich zur Bequemlichkeit d Rechnung die Producte der 8 multiplicirenden Ziffern her.

2 X 0,0047	=	0,0094
3 X =		0,0141
4 X =		0,0188
5 X = . . .		0,0235
6 X = . . .		0,0282
7 X = . . .		0,0329
8 X = . . .		0,0376
9 X = . . .		0,0423

Z. B. 102 X 0,0047	=	0,47
		0,0094
		0,4794

Digitized by Google

§. 57. Tafel. II.

Expanſion des Queckſilbers.

$$x = \frac{Q \text{ oder } q}{4400}$$

bey	340	Lin.	= 0,077	bey	242	Lin.	= 0,055
	338	=	0,076		240	=	0,0545
	335	=	0,076		238	=	0,054
	330	=	0,075		235	=	0,0534
	325	=	0,074		232	=	0,0527
	320	=	0,0727		230	=	0,0522
	315	=	0,0716		228	=	0,0518
	310	=	0,0704		225	=	0,0511
	305	=	0,069		222	=	0,0504
	300	=	0,068		220	=	0,05
	295	=	0,067		218	=	0,0495
	290	=	0,066		215	=	0,0488
	285	=	0,0647		212	=	0,0481
	280	=	0,063		210	=	0,0477
	275	=	0,0625		208	=	0,0472
	270	=	0,0613		205	=	0,0466
	268	=	0,0609		202	=	0,0460
	265	=	0,0602		200	=	0,0454
	262	=	0,0595		198	=	0,045
	260	=	0,059		195	=	0,0443
	258	=	0,0588		192	=	0,0436
	255	=	0,058		190	=	0,0431
	252	=	0,0568		180	=	0,0409
	250	=	0,0568		170	=	0,0386
	248	=	0,0563		165	=	0,0375
	245	=	0,0558				

Man erhält die Größe der Expanſion der Metallſäule ebenfalls, wenn man q mit 0,00023 multiplicirt. Z. B.

Die Tabelle gibt	die Multiplication
für 300 . . . . . 0,0638 .	. . . 0,069
200 . . . . . 0,0454 .	. . . 0,046

Die Größe des Effectes im Längenmaße, im allgemeinen für 1 Gr. Wärme iſt 0,9 Kl. und bey

Größe 338‴ . . etwa 0,96 Toiſe
= 265‴ . . . 0,98
höher bey 200 . . . 1,0

alſo für 130‴ Unterſchied, bey 20° Wärmedifferenz nur 0,8 Toiſen.

Anmerkung. Die Länge der Säule macht aber bey dieſer Correctur nur wenig Unterſchied. Man kann im Mittel für 1 Grad Wärme und 1 Linie unbedenklich 0,00023 annehmen: alſo h = (Tl — tf) q, 0,00023 oder wenn man mit Klaftern rechnet h = (tf — Tf). 0,9.

§. 58.

Digitized by Google

§. 58. Tafel III.

enthaltend die in den geographischen Breiten im Mittel beobachteten Küstenwärmen, und die Größe der wirklichen Wärmeabnahme für eine Lin. Par. Maß Fall am Barometer.

Abnahme bey der Grundtemperatur 0 ° R. = 0,°072 somit nf = 0.072 + W × 0,003.

Geogr. Breite.	Beobacht. Temp.	Regelmäßige Abnahme.	Geogr. Breite.	Beobacht. Temp.	Regelmäßige Abnahme.
	36		24		
	28		25		
	26		26	18	0,126
	25		27		
	24		28		
	23	0,141	29		
	22	0,138	30		
0 °	21		31	17	0,123
1	21	0,135	32		
2			33		
3			34		
4			35	16	0,120
5			36		
6	20,5	0,133	37		
7			38	15	0,117
8			39		
9			40	14	0,114
10			41		
11	20	0,132	42	13	0,111
12			43		
13			44	12	0,108
14			45		
15			46	11	0,105
16	19,5	0,1305	47		
17			48	10	0,102
18			49		
19			50	9	0,099
20			51		
21	19	0,129	52	8	0,096
22			53		
23			54	7	0,093

Digitized by Google

Geogr. Breite.	Beobacht. Temp.	Regelmäßige Abnahme.	Geogr. Breite.	Beobacht. Temp.	Regelmäßige Abnahme.
55			70	— 3	0,063
56	6	0,090		— 4	0,060
57				— 5	0,057
58	5	0,087		— 6	0,054
59				— 7	0,051
60				— 8	0,048
61	4	0,084		— 9	0,045
62				— 10	0,042
63				— 11	0,039
64	3	0,081		— 12	0,036
65				— 13	0,033
66				— 14	0,030
67	2	0,078		— 15	0,027
68				— 16	0,024
69				— 17	0,021
70	1	0,075		— 18	0,018
	0	0,072		— 19	0,015
	— 1	0,069		— 20	0,012
	— 2	0,066			

Anmerkung. Im Contexte dieser Schrift, und bey den als Beyspiel des Verfahrens angeführten Höhenberechnungen kommen Abnahmsfaktoren (f) vor, welche von den angegebenen etwas abweichen. Die Ursache ist, weil ich erst nach schon vollendeten Rechnungen durch mehrere Daten veranlaßt worden bin, das f bey 0° etwas zu ändern. Ich habe früher das f aus dem Mittel beobachteter und berechneter Abnahmen gebildet.

Es ist also z. B. im 4° der Breite die Küstenwärme etwa 20°, 8 R., und die Abnahme derselben nach oben für eine Höhe, in welcher der Barometer um eine Par. Linie fällt, etwa 0,734° R. und für eine Höhe von 100 Linie Fall 13,4°; daß somit der Thermometer nur mehr etwa 7,4° R. zeigen würde.

§. 59. Reductionen der Maße.

Die Barometerstände können in jedem beliebigen Maßstabe ausgedrückt werden; da sie in jedem Maße von einander gleich weit abstehen, so sind die logarithmischen Differenzen allezeit die nähmlichen. Unterdessen habe ich mich der herkömmlich üblichen Ein-

theilung der Barometersäule in französische Zolle und Linien und dieser letzteren in Decimalen bedient, auch die Wärmeabnahme darnach berechnet.

Ich reducire daher jeden andern Fuß auf diesen: Ist der Par. Zoll in Decimalen getheilt, so multiplicirt man die ganze Zahl mit 12 und hat dann den Zoll und seine Theile in Linien ausgedrückt.

Ich gebe hier die Reduction einiger Maße auf alt französisches an. Man multiplicirt nähmlich die Zahl, die den Barometerstand angibt, mit der Reductionszahl:

Wienerfuß und Zoll und Linien auf altfranz.	Q × 0,973103
Englische Zolle und Zehntel auf franz. . .	Q × 0,938203
Rheinländische Zolle	Q × 0,96619
Altfranzösische Linien auf Millemeter . .	Q × 2,2558
Millemeter auf franz. Linien	Q × 0,443
Altfranzösische Zolle und Linien auf Wien.	1 × 0,02764

Ich habe zur größern Bequemlichkeit derer, die solche Reductionen zu machen haben, die einzelnen Ziffern der zu reducirenden Zahl hier schon mit der Reductionszahl multiplicirt angegeben. Man darf sie also nur, wie bey der gewöhnlichen Multiplication aufschreiben, oder umgekehrt, zuerst die Hunderte, dann eine Stelle vorwärts die Zehner, und so weiter, und so addiren z. B. es seyen 340,3 Wiener Linien auf französische zu reduciren, also:

300	=	291,9309
40	=	35,9241
0	=	0,0000
0,3	=	0,2919
		331,1569 also 331,15 Par. Lin.

1. Altfranzösisches Maß auf Wiener Maß. Reductionszahl = 1,02764

R. × 2	=	2,05528
3	=	3,08292
4	=	4,11056
5	=	5,13820
6	=	6,16584
7	=	7,19348
8	=	8,22112
9	=	9,24876

Digitized by Google

Wiener Maß auf alt französisches. Reductionszahl = 0,97303

1 Wiener M. = der Red. Zahl

2	=	1,946206
3	=	2,919309
4	=	3,892412
5	=	4,865515
6	=	5,838618
	=	6,811721
8	=	7,784824
9	=	8,757927

Wiener Fuß und Zoll auf englisches. R. d. i. Reductionszahl = 1,037208

1 Wiener = R.

2 × mit R.	=	2,074416
3 × " "	=	3,111624
4 × " "	=	4,148832
5 × " "	=	5,186040
6 × " "	=	6,223248
7 × " "	=	7,260456
8 × " "	=	8,297664
9 × " "	=	9,334872

Englische Maß auf Wiener.

(Anmerkung die englische Linie ist 0,1 Zoll)

1	englisch	Fuß	oder Zoll	=	0,964126 Wiener
2	"	"	"	=	1,928252 "
3	"	"	"	=	2,892378 "
4	"	"	"	=	3,856504 "
5	"	"	"	=	4,820630 "
6	"	"	"	=	5,784756 "
7	"	"	"	=	6,748882 "
8	"	"	"	=	7,713008 "
9	"	"	"	=	8,677134 "

XIII.

rgleichung der Resultate meiner Methode mit denen, die h der Methode des Herrn v. Lindenau und Herrn Benzenberg erhalten werden.

§. 60. Angenommene Fälle.

Ich denke mir vier Barometerstände senkrecht über einander, zwar in zwey sehr verschiedenen Breiten, folglich bey verschiedenen Temperaturen.

Anmerkung. Bey der Berechnung nach Q × rn v. Lindenau's Formel habe ich meine Metallcorrectur angebracht, damit nur das erscheine, was die verschiedene Ansicht der Erwärmung der Luft gibt.

Nach Herrn Benzenberg braucht keine Correctur der Metallexpansion angebracht zu werden; indem ich hier mittlere Barometerstände und mittlere Temperaturen voraussetze.

	Barom.	in 48° Breit.	Zwischen den Tropen.
A	337,6‴	bey 10° R.	bey 20° R.
B	300‴	= 5,6	= 15
C	240‴	= 1,5	= 7,2
D	220‴	= 4° R.	= 4,6

B über A bey 48° Breite.

g. 337,6 — log. 301,36 = ... 493,1 Toisen.

Nach Herrn v. Lindenau.

508,4 × 9830 = ... 500 Toisen.

Nach Herrn Benzenberg.

3005 Fuß = ... 500,8 T.

Ich finde also 7 Toisen weniger.

C über B.

. 301,06 — log. 243,17 = ... 927,4 T.

Nach Herrn v. Lindenau.

962,2 × 9580 = ... 917,8 T.

Digitized by Google

Nach Herrn Benzenberg.

5555, Fuß = ... 926 T.

D über C

log. 242,79 — log. 223,49 = ... 359,7 T.

Nach Herrn v. Lindenau.

— — — — — — 350,5 T.

Nach Herrn Benzenberg.

2100 F. = ... 350 T.

D übers Meer unmittelbar.

log. 337,6 — log. 224,06 = ... 1780,3 T.

Nach Herrn v. Lindenau.

1844,6 x 9583 = ... 1767 T.

Nach Herrn Benzenberg.

10638 F. = ... 1776 T.

oder durch Addition der einzelnen Höhenabschnitte.

	Lindenau	Benzenberg
B 493,1	500	500
C 927,4	917,8	926
D 359,7	350,5	350,7
1780,2 T.	1768,3	1776,7

Also durch Addition dasselbe Resultat, was die Berechnung der ganzen Höhe gab.

Da Herr v. Lindenau und Benzenberg für die nach oben abnehmende Schwere etwas hinzufügen, werden ihre Resultate etwas größer.

Die untern Abschnitte finde ich kleiner die obern größer, als sie von den verglichenen Formeln gegeben werden, den mittlern fast ganz gleich.

Zwischen den Tropen.

B über A

log. 337,6 — 300,69 = ... 562,8

Digitized by Google

Nach Herrn v. Lindenau.

507,8 X 10268 = ... 521,4

Nach Herrn Benzenberg.

3129,7 F. = ... 521,6

C über B.

300,35 — log. 241,31 = ... 953,7

Nach Herrn v. Lindenau.

961,5 X 9966 = ... 960,2

Nach Herrn Benzenberg.

5753,7 F. = ... 959 T.

D über C.

240,93 — log. 221,25 = ... 370

Nach Herrn v. Lindenau.

369,6 X 9720 = ... 359,3

Nach Herrn Benzenberg.

2195 F. = ... 366 T.

Also zusammen.

B	502,8	Lind.	521,4	Benz.	521,6
C	953,7	=	960,2	=	959
D	370	=	359,3	=	360
	1826,5	=	1840,9	=	1840,6

Nach meiner Rechnung wäre also die ganze Höhe um 14 geringer als nach den andern beyden Formeln, die untern Abschnitte bedeutend niedriger, die obern aber höher.

Ganze Höhe unmittelbar.

[illegible] maris — L. 221,89 = ... 1822,6

Nach Herrn v. Lindenau.

1845 X 10022 = ... 1849 Toisen.

Nach Herrn Benzenberg.

11103 F. = ... 1850,5 T.

Digitized by Google

Nach meiner Rechnung kommen also hier 4 Toisen weniger heraus, die früher durch die nicht wirksam gewordenen dritten Decimalzahlen zur Differenz hinzugekommen waren. Nach Herrn v. Lindenau's Methode kommen 8 Toisen mehr heraus; eben so viel nach Herrn Benzenberg's Verfahren.

Die Resultate beyder Verfahren (von L. und B.) sind fast genau die nähmlichen. Sie beruhen auf den nähmlichen Prämissen, nur hat Herr v. Lindenau eine etwas größere Seehöhe 0° für 0,1 Zoll Queckſilberzollen angenommen. Es sollte also die nach L. erhaltene Höhe größer seyn; allein die Correctur der Metallexpansion, die ich anwandte, hob das wieder auf.

Unter den 48° der Breite fand ich für den obersten dieser Barometerstände eine bedeutendere Höhe, als die anderen Methoden gaben; für den nähmlichen Barometerstand unter den Tropen fand ich aber wieder geringer, als nach L. und B. nähmlich 42 Toisen mehr, als die Höhe unter dem 48° Breite beträgt (da die Höhe nach L. und B. über 80 T. mehr ausmacht.)

Ich setze unter der Linie 2 mittlere Barometerstände.

337,7 bey 20°

307 = 16°

Nach Herrn Benzenberg.

28,142″	l.	942397
25,583″	l.	847088
		095309
für 18° Wärme		26591
Product		2534 Fuß oder 422,4 Toisen.

Nach meiner Methode.

$$h = 0{,}28$$

$$x = 10{,}000 \times \frac{\log.\ 337{,}7}{\log.\ 307 + 0{,}28 + 0{,}5 \times 0{,}146}$$

337,7	. . .	5285311
307,35	. . .	4876332
		408,979 also 409 Toisen.

also mehr als 13 Toisen weniger; oder 2453 Fuß; folglich 81 F. weniger.

In der nähmlichen Luftsäule.

230‴ bey 6° im Mittel
200‴ = 2°

Nach Herrn Benzenberg.

19,166 Zoll 558301
16,666 = 418547

139754 da das

Wärmemittel 4 ist X 24956 gibt 3487 Fuß.

Nach meiner Methode.

h = 0,18 dazu 0,07 also 0, 25
250 log. 3617278
3015725

200,25 601,553 Toisen

d. i. 3609 Fuß also 122 mehr.

Bey großen Höhen, welche aus mehreren solchen Schichten bestehen, gleichen sich die entgegengesetzten Resultate zum Theile aus, und was sich nicht ausgleicht, wird durch die Correctur der abnehmenden Schwere ersetzt.

§. 61. Beobachtungen. *)

Isla de Leon.

(S. Zachs mon. Corr. 1808 XVII. S. 416.)

Das Barometer hing 9,4 Toisen über dem Meere (wahrscheinlich über dem mittleren Stande desselben.)

Mittel im Jahre 1804 = 336,792‴ bey 16,8° R.

---

*) In diesen Beyspielen ist die Wärmeabnahme fast durchaus etwas zu groß (etwa um 0,01) angenommen, weil ich anfänglich ein zu großes f für die Abnahme bey 0° zum Grunde gelegt hatte. Der Unterschied beträgt aber nicht viel.

Ich nehme das Meer im Mittel auf 337,6 bey 16,9 ° R.

$h = 0{,}1 \times 0{,}076 = 0{,}0076$

Augment $5 \times \frac{0{,}81}{210} = 0{,}00385 = 0{,}019$

also $q + 0{,}026 = 336{,}82$

log. 337,6 = 2,5284024

log. 336,81 = 2,5273979

= = = 10,045 Toiſen.

d. i. 60 Fuß, alſo zu viel, indem nur 56,4 angegeben ſind.

Bey ſo geringen Höhen macht ein halbes Hunderttheilchen einer Linie ſchon einen merklichen Unterſchied. Vielleicht ſtände ein Barometer am Meere um ein geringes, etwa um das geſagte tiefer.

Nach Herrn Benzenberg's Methode wäre die Höhe — wenn ich meinen Barometerſtand am Meere nehme, 63,1 Fuß; alſo faſt 6 Fuß zu viel. Das gewöhnliche Meeresmittel und auch das Benzenberg'ſche wäre hier ganz unbrauchbar.

Geringere Höhen laſſen ſich am wenigſten mit dem Barometer genau meſſen, weil zu viele Umſtände den Stand des Queckſilbers um etwas verrücken können. Bey größeren Höhen verſchwinden dieſe kleinen Fehler.

Wenn man Herrn Benzenberg's mittleren Barometerſtand am Meere zur Rechnung anwendet — wozu man, da hier ein mittlerer Stand zu vergleichen iſt — volles Recht hat — ſo erhält man für die Höhe des Barometers 107 Fuß, alſo faſt das doppelte von dem, was ſeyn ſollte.

Paris.

(Siehe Zachs mont. Corr. ebend. 1808. S. 416.)

Das Barometer ſoll etwa 25 Toiſen über dem Meere ſich befinden.

Paris. Mittel. 335,6‴ bey 9,25 ° R.

$d = 2'''$ alſo $r = 0{,}22$ alſo $w = 9{,}5$ °

$h = 0{,}22 \times 0{,}076 = 0{,}016$

Augment. $E = 5$ also $5 \times \frac{2}{210} = 0{,}047$

folglich $h \times 0{,}047 = 0{,}06$

also zu $q + 0{,}06 = 335{,}66$

log. Meer 337,6 = 2,5284024

log. Paris 335,66 = 2,5258996

25,028 also genau (150 F.)

Nach Herrn Benzenberg's Methode aber — bey meinem Barometerstande am Meere 152,2 Fuß, und wenn man Benzenberg's mittleren Meeresstand nimmt, bekommt man 195 Fuß, also fast $\frac{1}{4}$ zu viel.

In Zachs mon. Corr. C. wurde nach einer andern Formel Paris über Leon 7,8 Toisen hoch gefunden; also um die Hälfte zu niedrig.

Wir fanden:

Für Isla de Leon = 5273979

= Paris . . . = 5258966

15,013 über Leon.

Isla de Leon ist hoch 10

also . . . . . 25 Toisen für das Barometer von Paris über das Meer.

Wien.

Barometer des astronomischen Observatoriums 331,4‴ bey 8,56° R. (Nach Wegnahme des Effects der Metallexpansion) Küstenwärme dieser Breiten 9,9° R.

Nach Herrn Benzenberg's Verfahren.

Das Meer, wie es Herr Benzenberg im Mittel annimmt =

28,18 log. 943782

Wien 27,617 923600

20182 multiplicirt mit der Expansionszahl von 9,2 = 25563 gibt 515,9 F., fast 86 Toisen.

Digitized by Google

Wenn ich aber den Barometerstand von 337,6 nehme,

Meer log. 28,133 Zoll 942112
Wien 923600

18512 multiplicirt mit 25563 gibt 473,2 F. = 78,87 Toisen.

Nach meiner Methode.

$$h = 0{,}098 \text{ dann } E = 5 \times \frac{6{,}2}{210} = 5 \times 0{,}03 = 0{,}15$$

Meer 337,6 = 2,5284024
Wien 331,65 = 2,5206900

= = = 77,124 Toisen.

Die Seehöhe des Wienerbarometers wird gewöhnlich auf 82,79 Toisen angenommen. Die Sternwarte nach Messung des G. Q. M. Stabes 87 Toisen.

Nach Herrn Heinrich (Zach mon. Corr. 1812 S. 377) steht der Wienerbarometer 99,26 Pariser Fuß, d. i. 16,5 Toisen über den Mittelstand der Donau.

Herr Florian gibt für eben diese Erhebung B. 331,8''' an.

Nach einer Trigonometrischen Messung des k. k. Gen. Q. M. Stabes soll Salzburg 196 Toisen hoch gelegen seyn. Diese Stadt hat einen mittleren Barometerstand von 320,6''', also fällt das Queckſilber von Wien bis dahin noch um 10,8''' — Von dem gewöhnlich angenommenen mittleren Barometerstande am Meere differirt der Barometerstand um 17,6 Linien, Wien aber um 6,8, folglich Salzburg fast ums dreyfache, und im Ausdrucke der logarithmischen Differenzen würde es gewiß das dreyfache betragen, folglich läge Salzburg (82 X 3) d. i. 246 Toisen hoch, was offenbar nicht angenommen werden kann.

Der Wienerbarometer steht also nicht so hoch über dem Meere. Nehme ich die von mir gefundene Höhe drey Mahl, so erhalte ich für Salzburg (ohne Correcturen) 231 Toisen, was etwas weniger ist, als Herr Professor Schiegg annahm (234,8 T.)

Wenn nun der Barometer in Wien 99,26 Fuß, d. i. 16,57 Toisen über den Mittelstand der Donau erhoben ist, so hätte dieser

Fluß, nach meiner Rechnung von Wien an, noch einen Fall von 60,65 Toiſen.

Ofen.

(S. Zachs mon. Corr. B. XVIII. S. 377.)

Mittl. Bar. 330,26‴ bey 8,37 R.
Küſtenwärme 10,2 ° R.

Nach Herrn Benzenberg's Verfahren.

Meer 28,18 log. 943782
Ofen 27,522 log. 920155

23627 multiplicirt mit 25575 für 9,3 Mittelwärme gibt 604,2 Fuß = 100,7 Toiſen (mit dem von mir angenommenen Barometerſtande am Meere 42,8 Fuß weniger = 561,4 Fuß.)

Nach meiner Methode.

$$d = \frac{337,6 - 330,26}{210} \text{ d. i. } \frac{7,34}{210} = 0035$$

alſo zu q kommt $5 \times 0,035 = 0,175$; $h = 0,108$, d. i 0,28

Meer 337,6 = 2. 5284024
Ofen 330,5 = 5192240

= 91,784 Toiſen.

Nun iſt der Barometer 262 Par. F. über den Spiegel der Donau, d. i. 43,33 Toiſen erhoben; ſomit hat dieſer Fluß von Ofen an, noch einen Fall von 48,45 Toiſen.

Da er bey Wien aber 60,65 Toiſen hoch ſteht, iſt ſein Fall zwiſchen Wien und Ofen 12,2 Toiſen = 73,2 Fuß.

Nach dieſer Rechnung alſo um 4 Fuß geringer als ihn Herr Heinrich nach ſeiner Formel fand.

Nach Herrn Benzenberg 74,3 Fuß.

Anmerkung. Herr Heinrich gibt die Erhebung des Ofner Barometers über den Spiegel der Donau auf 269,5 Fuß an; Herr Wahlenberg Flor carpat aber auf 262 P. Fuß. Wenn man jene 269,5 Fuß für Wienerfuß nimmt, ſo geben ſie

Digitized by Google

gerade letztere Zahl. Es ist nicht wahrscheinlich, daß jene Höhe im Wienermaße genommen worden.

Fall der Donau.

Wien. Höhe des Wienerbarometers über dem Meere 463,3 Fuß
" = " = über der Donau 99,2 F.

Seehöhe der Donau 364,1 F.

Herr Markscheider Florian theilte mir Daten mit, in welchen diese Höhe auf 64,6 T. angegeben wird, also um 4 T. höher.

Ofen. Höhe des Ofnerbar. über dem Meere = 550,68 Fuß
(nach Heinrich) über der Donau = 269

Seehöhe der Donau 281,68 F.
(Wahrscheinlicher aber . . . . 288,68 F.)

Wenn ich also Herrn Heinrichs Angabe der Erhebung des Barometers für die Donau annehme, fällt die Donau von Wien bis Ofen 82,4 Fuß, folglich etwa 5 Fuß mehr, als Herr Heinrich angibt.

Wenn ich aber die gewiß richtigern Angaben Wahlenbergs annehme, so ist die Donau zu Ofen noch 288,7 Fuß über dem Meere, und der Fall zwischen beyden genannten Städten beträgt 75,4 Fuß.

Herr Heinrich meint, daß die 77 Fuß Fall, die er für die Donau von Wien bis Ofen gefunden hat, wohl vielleicht zu wenig seyn möchten.

Der Weg, den die Seine von Paris bis ins Meer zu machen hat, möchte nicht gar viel weniger betragen, als der der Donau zwischen beyden Städten, und doch scheint die Höhe der Seine zu Paris nach Zachs mon. Corr. 1808 S. 417 kaum 12 Fuß zu betragen. Nivellirungen haben gezeigt, daß der Laibachfluß von Oberlaibach bis Laibach, also auf einer Strecke von vielleicht 8000 Klafter nur ½ Fuß Fall habe.

Folglich ließe sich die ziemlich starke Strömung, die die Donau von Wien bis Presburg hat, wohl noch begreifen.

Bey einer großen hochstehenden Wassermassa ist ja eine äußerst geringe Neigung des Bettes hinlänglich, um Bewegung in ihr hervorzubringen.

Digitized by Google

Ist aber Herrn Wahlenberg's Angabe der Höhe des Ofner
ometers über den Fluß die wahre, so ist der von Herrn Heinrich
ndene Fall zu groß; denn S. 379 gibt er an: den
enunterschied des Regensb. und Ofnerbarometers 494,2 P. F.
Regensburgerb. über der Donau 60
Donau zu Regensburg über das Ofnerbarometer 434,2 F.
Donau unter diesen nach Wahlenberg . . . 262
der Donau von Regensburg bis Ofen . . . 696,2 P. F.
Heinrich gibt den Fall auf 703,2 P. F. an; also mehr 7
703,2 P. F.

Diese 7 Fuß müssen aber, wie aus den obgesagten erhellet, vom
älle der Donau von Wien nach Ofen abgezogen werden, folg-
bleiben für dieses 70 Fuß.

Meine Rechnung gibt ein stärkeres Gefäll, nähmlich 7,54.

Anmerkung. Es fiel mir in Herrn Wahlenberg's
or. carp. auf, daß er das Wienerobservatorium auf 532 Fuß,
gegen das Ofner auf 477 Seehöhe angibt.

Er gründet seine Berechnung auf ein paar einzelne Baro-
erobservationen bey welchen der Ofnerbarometer höher stand,
der Wiener.

Ich glaube, daß ein vieljähriger mittlerer Barometerstand bey
iten entscheidender ist, als einzelne Beobachtungen, und dieses
yspiel lehrt, wie wenig es zulässig ist, weit von einander
tfernte Puncte aus einzelnen Beobachtungen be-
nmen zu wollen.

Da der Ofnerbarometer im Mittel zehnjähriger Beobachtun-
n um mehr als eine Linie tiefer gefunden worden, als der Wie-
r, so ist wohl nicht zu zweifeln, daß jener höher über dem Meere
ht, als dieser; der Unterschied ist 15 Toisen; wie es auch we-
n fast 1,2''' nicht anders seyn kann.

Der Michaelsthurm zu Hamburg.

(S. Benzenberg S. 57) H. B. fand ihn mit der Schnur
10,5, barometrisch aber 332 Fuß hoch.

Digitized by Google

Barometer unten : 28,351 Zoll
= = oben : 27,995 »
Wärme im Mittel . . . . . 13° R.

Die Differenz obiger Barometerstände beträgt ohne alle Correctur 54,87 Toiſen oder 329,3 Fuß.

In Pariſer Linien.

Q = 340,21‴ = 2.5317,471
q = 335,94 = 2.5262,617

= = 54,854 Toiſen = 529,1 Fuß.

Hamburg liegt etwa unter 53,5° N. B.
alſo w = 7,2 und F. 0,1094
alſo r = 4,3 X 0,1094 = . . . 0,47
folglich c = 7,2 — 0,5 = . . . 6,7

Die beobachtete Wärme mag aber bey q geweſen ſeyn:
Tl = 6,8 und tl = 6,2
h = 0,47 X 0,076 = . . . 0,034
t = 6,7 — 6,2 X 0,02 = . 0,01
0,044

alſo zu q + 0,04 = 335,98
Unten = log. Q = 2.5317471
Oben = log. 335,98 = 2.5263134

54,337 Toiſen, d. i. 326 Fuß.

Wenn man aber bedenkt, daß man das Niveau des Queckſilbers nicht mit dem Boden gleichſtellen kann, ſondern daß es gewiß 3 Fuß über ſelben ſtehen müßte, ſo erhält man 329 Fuß; alſo ſo ziemlich genau die gehörige Größe.

Bey ſo kleinen Höhen macht 0,05 ſchon einen merklichen Unterſchied. Vielleicht ſtand das Thermometer an beyden Punkten mehr gleich — und endlich, wie wäre im Gemäuer eine zuverläßige Beſtimmung der Luftwärme möglich?

In

Inſpruck.

Mittel nach H. Profeſſor Zeilinger = 311,74‴ bey 7,5
ite 47° 16′ alſo

h = 10,1 — 7,5 X 0,073 = . . - 0,19

Augment = 5 X $\frac{27}{210}$ = 5 X 0,128 = . . 0,64

0,83

log. maris = ... 2.5284024
log. Inſpruck 312,57 = . . 2.4949473

Inſpruck . . . . . = 334,551 Toiſen
über dem Meer.

Kremsmünſter

t etwas weniges nördlicher als Wien.
ttel = 323,5‴ bey 6,7 R.

h = 9,9 — 6,7 X 0,073 = 0,23

ugment = 5 X 0,0714 = . . . 0,35

0,58

og. maris = ... 2.5284024
og. 324,08 = ... 2.5106522

lſo Kremsmünſter . . . . = 177,502 Toiſen
über dem Meere.

Regensburg.

323,77‴ bey 7,5° R.

h = 9,9 — 7,5 X 0,073 = . . 0,17

Augment = 5 X 0,0714 = ... 0,35

0,52

g. maris = ... 2.5284024
g. 324,29 = ... 2.5109336

Regensburg = 174,688 Toiſen
über dem Meere.

Grätz; der Plabutsch; der Schöckel.

Grätz.

Der von mir in der Beylage zur Grätzerzeitung, im Aufmerksamen Nro. 19 vom 13. Februar 1821 angegebene mittlere Barometerstand von Grätz ist zu niedrig, da er aus Beobachtungen entstanden, die auf nicht gehörig regulirten Gefäßbarometern angestellt worden, wie es erst später durch Vergleichung derselben mit Heberbarometern gefunden wurde.

Ich finde jetzt den mittlern Barometerstand von Grätz auf die Ebene des Hauptplatzes reducirt 333,7 Wiener Lin., d. i. gerade 324,7 Par. Linien: C = 10,5 und c=7,5, folglich nach der Formel a

$$\text{Coëf.} - \log. \frac{\text{maris}}{q + h + (5.14.0{,}0047}$$

$$h = 2 \times 0{,}073 = 0{,}14$$

folglich $q + 0{,}14 + 0{,}33$

also log. 337,6 — log. 325,17 gibt eine Differenz von 162,9 Toisen, oder kürzer 163 Toisen für die Seehöhe des ebenen Thales von Grätz.

Der Plabutsch bey Grätz.

Im April 1821 beobachtet auf einem Schiegg'schen Barometer.

Grätz . 322,8‴, Tf 14,4 Tl 14,4 R.
Plabutsch 308,4 tf 17,5 tl 12,7 R.

Nach der Formel I.

$$Th = 5 \times 7{,}5 - 14{,}4 = -1{,}9$$
$$th = 5 + 5{,}8 - 12{,}7 = -1{,}9$$

Der Barometerstand von Grätz war 2‴ unter dem Mittel, folglich ist D eigentlich = 12‴

Digitized by Google

Coëf. log. $\frac{Q - (1{,}9 : 12 . 0{,}0047}{q + h - (1{,}9 . 26 : 0{,}0047}$

h aber ist — 3,1 X 0,07 = — 0,21
folglich für Grätz 322,8 — 0,1 und
für den Plabutsch 308,4 — 0,23.

:. 322,7 — log. 308,17 gibt die Höhe des Plabutsch ober
ätz auf . . . . . 200 Toiſen,
u die Seehöhe von Grätz 163

Seehöhe des Plabutsch 303 Toiſen.

Den 6. Februar am Heberbarometer.

ätz . 335,52 Wien. Lin. Tf 11 Tl 4 R.
abutsch 319,45 tf 7,2 tl 3,8 R.

Der Barometerſtand faſt 2''' über dem Mittel.

Da die Barometerſtände in Wienermaß ausgedrückt ſind,
d zur Beſtimmung der Differenzen (D und Dd) der Meeres-
nd von gerade 345 W. L. gebraucht werden müſſen.

1 = 5 + 7,5 — 4 = 8,5 ° R.
= 5 + 5,8 — 3,8 = 7
= 3,8 X 0,007 = 0,26

oëf. log. $\frac{Q + (8{,}5 . 12 . 0{,}0047)}{q + h + (7 . 28 . 0{,}0047)}$

o Grätz . = 335,52 + 0,48
Plabutsch = 319,45 + 0,26 + 0,92

g. 336 — 320,63 geben eine Differenz von 203,35 Toiſen.

Der Schöckel.

Dieſer Berg iſt nach der trigonometriſchen Meſſung des k. k.
l. Q. M. Stabes 744 W. Klafter, d. i. faſt genau 724 Toiſen
ber das Meer erhaben. Herr Karl Schmutz beobachtete auf ſel-
m den 21. November 1821

Digitized by Google

Grätz . 323,6‴ Tf. 9 Tl. 10 —
Schöckel 284,0 tf 5,5 tl 5,5

Die mittlere Wärme in Grätz ist 7,5° R.; da in unserer Breite die Wärmeabnahme für eine Pariser Linie Höhenunterschied im Mittel 0,116° R. beträgt, so nimmt die Wärme von Grätz bis auf den Schöckel um 4,5° ab, folglich beträgt die Mittelwärme auf dem Schöckel noch 3° R. Erkältende Ursachen sind auch auf diesen Bergen wirksam.

Queckſilberexpanſion . . . . . 0,28‴
Effect der Luftexpanſion bey Q . . . 0,47‴
" " " " q . . . 0,6

also Q + 0,47 = ... 323,67‴
q + 0,6 + 0,28 = ... 284,88‴

log. Q = 2.5101024
log. q = 2.4546620
0.0554,404

Höhe von Grätz 168
der Beobachtungsbarometer war 2 Toiſen über den Platz. —
Höhe des Berges . 724,4 Toiſen; alſo faſt genau wie die trigonometriſche Meſſung angibt.

Die Trembley'ſche Formel gibt aus obigen Daten:

Schöckel über Grätz . . 547 Toiſen
Grätz über das Meer . 168 "
715 Toiſen, d. i. 9 Toiſen zu wenig.

Anmerkung. Nach Mittheilungen, welche der Herr Obriſt von Fallon mir ſelbſt gemacht, iſt die Terraſſe auf der Baſtey im Garten des Joanneums (welche faſt genau 4 Klafter über die Ebene des Gartens, und folglich beynahe des Platzes liegt) 183,2 Klafter über dem Meer erhaben, folglich der Platz von Grätz ungefähr 179 W. Kl. = 174 T.

Digitized by Google

Der Velki Stou zwiſchen Kärnthen und Krain.

(Den 13. Julius 1808.)

Herr Profeſſor Appelthauer beobachtete in Klagenfurt, ich auf dem Stou

Klagenfurt 324,8‴ Tf 17 Tl 19
Stou . . 262,4 tf 14 tl 12

Es liegt etwas ſüdlicher als Klagenfurt.

h = 3 X 0,0595 = ... 0,18.

R = 76 X 0,1164 = 8,84
c = 10,4 — 8,8 = ... 1,6 ° R.
T = (11,8 — 19 X 0,057 = . — 0,44
t = 6,6 — 12 X 0,361 = . — 1,94
aber h . . 18
alſo für q . — 1,76
log. Klagenfurt = 324,36 = 2.5110273
log. Stou 260,64 = . . 2.4160411
= 949,862 Toiſen über Klagenfurt, und 1149 Toiſen über dem Meere.

Untersberg über Salzburg.

(Sieh Schultes II. S. 149). Er wurde vom Herrn Profeſſor Schiegg und Herrn v. Humbold trigonometriſch gemeſſen, und 700,9 Toiſen hoch gefunden.

Salzburg 323,31‴ Tf 14,14 Tl 13,37
Untersberg 274,61 tf 8,29 tl 7,44.

Tl iſt um 5,37 ° größer, als die Mitteltemperatur i(8) in Salzburg, und da bey den beobachteten Temperaturen keine Anomalie iſt, ſo wird jene Zahl, von tl abgezogen, das hier paſſende c geben, nähmlich 2,07 ° R.

Digitized by Google

h ist = 5,85 X 274,6 X 0,00023 = 0,37
Th = 5 + 8 — 13,37 = — 0,37
th = 5 + 2,07 — 7,44 — 0,37

$$\text{Coëf.} \times \log. \frac{Q - (0{,}37 \cdot 14{,}7 \cdot 0{,}0047)}{q + 0{,}37 - (0{,}37 \cdot 63 \cdot 4 \cdot 0{,}0047)}$$

folglich Q — 0,2 = 323,29‴
q + 0,37 — 011 = 274,87‴
Differenz 704,6 Toiſen.

Bleyberg in Kärnthen und der Dobrauz.

Bleyberg 303,66 . bey 17 °
Dobrauz 262,1 . = 11,5 °

Der Berg Dobrauz, auch die Villacheralpe genannt, liegt im Weſten dieſer Stadt, beyläufig im 46,5 ° der Breite. Nach der trigonometriſchen Meſſung des k. k. General Q. M. Stabes wurde er 1106,5 Toiſen hoch über die Meeresfläche gefunden.

Der Herr Markſcheider Florian theilte mir die Daten mit, welche zur Berechnung der Seehöhe des Berges, und des Bergortes Bleyberg dienten.

Herr Florian ſelber berechnete Bleyberg auf 472,08 W. Klafter Seehöhe, und den Dobrauz auf 665 W. Klafter über Bleyberg.

Nach mehrjährigen Beobachtungen des verdienſtvollen Herrn Florian iſt der mittlere Barometerſtand in ſeiner Wohnung 10 W. Klafter über dem Orte Bleyberg 25 Z. 3 L. 8 P. = 303,666 Pariſer Linien.

Die Mitteltemperatur iſt nach mehrjährigen Beobachtungen 6,03 ° R.; die Rechnung gibt, da die Küſtenwärme dieſer Breite 10,72 ° und die Abnahme für eine P. Lin. 0,1164 ° iſt = 6,4 ° R.

Den mittleren Barometerſtand am Meere rühmt Herr Florian auf 338 P. L. an.

Digitized by Google

Bleyberg.

h iſt = ... 0,2 Lin.
5 X 34 X 0,0047 = ... 0,8 Lin.
folglich zu Q 1,0 Lin.

Der Barometer am Meere . . . log. 337,6
zu Bleyberg . . log. 304,66

gibt eine Differenz von 446 Toiſen, d. i. für den Punct, wo Florian's Barometer ſteht.

Der Dobrauz.

Herr Florian ſchrieb mir: in meinem Wohnzimmer ſtand der Barometer 25 Zoll 3 L. 8 P. bey 17° R. Auf dem Dobrauz war die Wärme 11,5° R. und der mittlere Barometerſtand 21″, 10‴, 1⁗

Da der Barometerſtand bey 17° R. gerade der mittlere iſt, kann es der auf dem Berge bey 11,5° unmöglich ſeyn; denn es iſt klar, daß — wie auch der mittlere Barometerſtand an einem Puncte bey höchſt verſchiedenen Temperaturen beobachtet wird, dieſes an Puncten von verſchiedenen Höhen nur bey der mittlern Temperatur ſich ereignen könne.

Wenn man dieſe Daten des Herrn Florian nach der Formel des Herrn Trembley berechnet, erhält man:

(10143 × 639) — 5 = ... 643 Toiſen.
Höhe von Bleyberg 446
Der Dobrauz . . . . . 1089 Toiſen.

Wendet man die Florian'ſche Höhe für Bleyberg von 459 Toiſen, bey welcher das Meer tiefer angenommen wurde, an, ſo erhält man noch etwas zu wenig, nähmlich 1102 Toiſen.

Wenn ich die Daten des Herrn Florian nach meiner Methode berechne, erhalte ich nicht ganz die oben angegebene Höhe. Ob die mit den wirklich beobachteten Barometerhöhen nach mei-

Digitized by Google

ner Vermuthung vorgenommene Veränderung darauf einen Einfluß habe, wage ich nicht zu entscheiden.

Da die Abweichung der Temperaturen vom Mittel so groß ist, müssen die für die Rechnung nothwendigen C und c nicht mit der mittlern Wärmeabnahme, sondern nach der bey der Beobachtung wirklich gewesenen berechnet werden.

Die Mittelwärme der Breite ist 10,72 °; die berechnete für Bleyberg 6,4 °; nun aber ist die beobachtete um 10,6 ° größer, als die mittlere, folglich war damahls die Küstenwärme 10,72 + 10,6 = 21,3 °, folglich der Abnahmsfaktor 0,1342.

Mit diesen wird nun für die Höhenberechnung C und c gefunden.

Die Abnahme bis Q = 34,4 × 0,1342 = 4,61 °, folglich
c = 10,72 — 4,61 = 6,1 °
Die Abnahme bis q = 76 × 0,1342 = 10,2, folglich
c = 10,72 — 10,2 = 0,52.

Nach der ersten Formel

Th : 5 + 6,1 — 17 = . . 5,9
th 5 + 0,52 — 11,5 = . . 5,98

$$\text{Coëf.} \frac{\log. Q + (5{,}9 \cdot 34{,}4 \cdot 0{,}0047)}{\log. q + h + (5 \cdot 98 \cdot 76 \cdot 0{,}0047)}$$

h = 0,32

also für Q — 0,95 = ...	302,71
q + 0,32 — 2,13 = ...	260,29
Höhenunterschied für den Berg	655,7 Toisen
Bleyberg	446,0
	1101,7 Toisen

also um 5 Toisen weniger als die trigonometrische Messung.

Der wirkliche mittlere Barometerstand resultirt erst nach Wegnahme des Effectes der Luftdehnung oberhalb Bleyberg u. s. w., und ist auf dem Dobrauz etwa 260,0‴ bey 1,8 ° R.

Digitized by Google

Schneeberg in Oesterreich.

(Siehe Zachs mon. Corr. 1811. Junius S. 555.)

Wien . 332,61 Tf 19,6 Tl 19,8
Schneeberg 264,64 tf 8,5 tl 12

(Der Punct wo das Signal steht, ist, trigonometrisch gemessen, hoch 1041 Toisen. Mir ist aber nicht bekannt, wie tief es unter dem Gipfel steht.)

C berechnet . . . . . 9° R.
c = 10 — (47,4 X 0,15) 1,5
h = 11 X 0,06 0,66
Th = 5 + 9 — 19,8 = . . . — 5,8
th = 5 + 15 — 12 = . . . — 5,5

somit

Q — (5,8 . 6,6 . 0,0047)
q — (5,5 . 74,4 . 0,0047) X 0,66
log. 332,61 — 0,18 = 332,743
log. 264,64 — 1,25 = 263,39

Unterschied 1011 Toisen über Wien.

Ich versuche nun, beyde beobachtete Stände auf mittlere zu bringen. Zuerst nehme ich beyderseits den Wärmeeffect hinweg, in so fern er den der berechneten Mitteltemperaturen übersteigt.

	Luftwärme.	Metallwärme.	
Q	— 0,33 , .	— 0,79	= 331,49
q	— 3,67 , .	— 0,42	= 260,55

Nun berechne ich diese Mittelstände,

M + (5 . 6,6 . 0,0047) = 0,15
m + (5 . 74,4 . 0,0047) X 0,45 = 1,73 + 0,45

Wien log. 331,64
Berg log. 262,73 Unterschied: 1011,5 Toisen

Höhe von Wien . . . 77

Höhe des Schneeberges . 1088,5 Toisen

also 13 Toisen niedriger, als die Höhe des Dobrauz gefunden.

Da beyde Höhen aus sehr guten Daten nach der nähmlichen Methode berechnet wurden, ist vorauszusetzen, daß man die Re-

sultate füglich mit einander vergleichen kann, indem, wenn auch die Behandlung fehlerhaft wäre, die Fehler bey beyden die nähmlichen seyn müßten.

Mittel auf dem Dobrauz . . 260‴
= = = Schneeberg . 260,55‴

Für den Unterschied von 13 Toisen in der berechneten Differenz dieser zwey Berge, zeigte sich hier 0,55‴ in dem Barometerstande; somit wäre ein Fehler von etwa 0,4 in der Berechnung der Mittelstände vorgegangen. Wenigstens sieht man, daß beyde berechneten Mittelstände dem wahren sehr nahe sind; wahrscheinlich ist der auf dem Dobrauz etwas niedriger, und zwar 259,6 Linien.

Der Waxenriegel,

ein niedrigerer Kopf des Schneeberges.

Wien . . . 332,31 Tf 19,7 Tl 18
Waxenriegel . 271,1 tf 6,5 tl 6,7
h = 13,2 X 0,0613 = ... 0,81
r = 61,2 X 0,1155 = 7
R = ... 0,76
Rr ist also 7,76
also c = 10,3 — 7,76 = ... 2,54 ° R.

T = (13,5 — 1,8) X 0,03 = ... — 0,13
t = (7,54 — 6,7) X 0,29 = ... + 0,21
dazu h 0,81
+ 1,62

log. Wien 332,18 = 2.5213733
Waxenriegel 272,12 = 2.4347605
866,130 Toisen
also von da auf den Alpengipfel noch 138 Toisen.

Digitized by Google

Herr Oberſt von Fallon fand ihn 870 Toiſen über Wien, 953 übers Meer.

Eben derſelbe fand die nähmliche Höhe übers Meer trigonometriſch; allein er ſagt nicht, von welcher Baſis der Warenriegel gemeſſen wurde. Dieſe war höchſt wahrſcheinlich barometriſch beſtimmt; wäre ſie nun, wie ich überhaupt glaube, zu hoch angenommen worden, ſo kann man beyde Meſſungen ſehr wohl vereinigen. Wurde die Baſis, die, geſetzt, 100 Toiſen Höhe hatte, zu 110 angenommen, ſo wäre die Differenz genügend erklärt.

Der Glockner in Kärnthen.

Ich werde mich der Daten bedienen, welche ich in des Herrn Profeſſors Schultes Glocknerreiſe finde.

Herr Profeſſor Schiegg beſtimmte die Spitze dieſes Eisberges durch trigonometriſche Meſſung auf 605 Toiſen über die Salmshöhe, und berechnet ſie dann aus Barometerſtänden nach der Trembley'ſchen Formel, durch welche er die nähmliche Höhe findet.

Allein ich habe hier folgendes zu bemerken: Die angewandten Barometerſtände ſind nicht unmittelbar beobachtete, ſondern aus beobachteten gemachte mittlere. Unmöglich können ſie aus wirklich gleichzeitigen gebildet worden ſeyn; denn der Stand auf dem Glockner wurde aus 8 Beobachtungen genommen, und der auf der Salmshöhe aus 7. Jene 8 Beobachtungen ſetzen mehrere Glocknerbeſteigungen voraus, denn in einigen Stunden kann man wohl nur eine, höchſtens zwey von einander verſchiedene anſtellen; nun kann aber der Stand von 214‴ nicht das Mittel aus wirklich beobachteten ſeyn; denn entweder müßten alle 8 einzelnen dieſe nähmliche Höhe gezeigt haben, oder einige einen höhern Stand, und andere einen niedrigern, welche letztere aber nie wirklich beobachtet worden ſind; — denn nur ein Mahl (Siehe S. 300) wurden 214‴ gefunden, ſonſt allezeit höhere Stände.

Der Stand 214 ist also ein corrigirter, und wird für den mittleren gehalten.

Nach Seite 148 wird die Barometerhöhe von 247,56‴ für den wahrscheinlichen Mittelstand auf der Salmshöhe angenommen; natürlich kann mit diesem nur ein dem mittlern höchst naher verglichen werden, und daß 214‴ für den Glockner dafür gehalten wird, ersieht man aus Seite 312, wo auf eine andere Weise der Stand von 214,21‴ gefunden wird.

Wenn nun beyde angeführten Barometerhöhen die mittlern sind, folglich in möglichst fixen Verhältnissen stehen, so ist es klar, daß die damit verbundenen Temperaturen ebenfalls die mittlern seyn müssen, und es ist etwas sonderbar, warum so äußerst anomale Temperaturen dabey angeführt werden; denn es ist einleuchtend, daß bey solchen Temperaturen unmöglich an beyden, doch so weit von einander abstehenden Puncten mittlere Barometerstände vorkommen können.

Die Temperaturen sind sehr anomal, und das beweiset, daß die Beobachtungen an beyden Puncten nicht gleichzeitig angestellt sind; denn wenn auch der Thermometer auf einem Gletscher 1 bis 2° tiefer steht, als er sollte, so ist doch eine Abweichung von 7° und mehrere Grade ein Beweis, daß die Beobachtungen an beyden Puncten wenigstens um mehrere Stunden ungleichzeitig waren.

Wenn also die beyden Stände mittlere sind, wird es der erste beyläufig bey 0° R., der zweyte bey — 4° seyn.

Der Glockner wurde vom k. k. G. Q. M. Stabe 1910 Toisen hoch gefunden. (Nach spätern Berechnungen 1945 Toisen; ich halte die frühere Angabe für richtiger.)

Ich nehme an, daß die Barometerstände, welche Herr Professor Schiegg für Mittel annahm, es auch wirklich sind.

Digitized by Google

Glockner übers Meer.

q = 214‴ Breite 47°, 2′ also W 10,6
h = 14,3 × 0,0456 = ... 0,71
t = 5 × 0,59 = ... 2,95
also zu q 3,66
folglich 317,66‴ die corrigirte Barometer Höhe.
log. maris. 2.5284024
log. 217,66 = 2.3377587
1906,437 Toiſen.

Nach der einen Formel.

$$x = \text{Coëf.} \times \log. \frac{Q}{q + 0{,}71 \times 5 \times 124 \times 0{,}00476}$$

also zu q = 0,71 × 2,95 = 217,66.

Vielleicht iſt das Mittel ein paar Zehntel tiefer?

Wenn ich nun die Höhe von Salzburg aus beſtimme.

(Die Daten finden ſich in Schultes Glocknerreiſe II.)

Salzburg

hat faſt die Breite von Wien, alſo W = 9,9
Mittel . 320,6 bey 8°
h = 2 × 0,072 = ... 0,14
t = 5 × 0,083 = ... 0,41
zuſammen zu q . 0,55
log. 537,6 . . . . . = 2.5284024
log. Salzburg 312,15 . . . . = 2.5067079
alſo Salzburg . . = 216,945 Toiſen
übers Meer.

Die Salmshöhe über Salzburg.

Mittel nach Schiegg 247,56‴. (S. Schultes II. 148, 301.)
r = 8,4 also c etwa — 0,4 oder Null.

h = 8 × 0,0563 = ...	0,45
t = 5 × 0,347 = ...	1,73
also zu q . .	2,18
Dazu noch D und H = ...	0,55
in allem .	2,73

log. Salzburg = . . . 2.5067079
log. Salmshöhe 250,29 = 2.3984435
= 1082,644 Toisen
über Salzburg. Dann Salzburg 26,9
also die Salmshöhe . 1299,5 Toisen, d. i. 1300 T.

Glockner über die Salmshöhe.

(Nach den Schiegg'schen Beobachtungen.)

h = vom Meere an 14,4 × 0,0495 = ...	0,71
t = 5 × 0,59 wie oben	2,95
also	3,66

log. Salmshöhe 250,29 = . . 2.3984435
Glockner log. = 217,66 = . . 2.3377587
über die Salmshöhe . = 606,848 Toisen.

$$x = \text{Coëf.} \times \log. \frac{Q + 5 \times 91 \times 0{,}00476}{q + 5 \times 124 \times 0{,}00476}$$

h ersetzt durch (— 4 — 0) × 0,9 = — 0,36
Q + 2,16 = 249,72
q + 2,95 = 216,95
also 610,9 — 3,6 die Höhe 607,3 Toisen.
folglich Salmshöhe . . . 1299,5 Toisen
Glockner 606,8
1906,3 Toisen wie oben.

ed by Google

Im Jahre 1800 beobachtete Herr v. Hohenwart, und am folgenden Tage Herr Stanig auf dem Glockner 214‴. Der Stand mag also gleichzeitig auf der Salmshöhe 247,5 gewesen seyn.

Wenn das nun zufällig mittlere Stände waren, so ist mir unerklärlich, wie der von der Salmshöhe mit einem von Salzburg verglichen werden kann, der 3‴ übers Mittel ist, wie bey Schultes S. 149 steht.

Wären aber obige Stände Steigschwankungen, so wäre also das Mittel niedriger, was aber der ausdrücklichen Aeußerung des Herrn Professors Schiegg S. 148 zu Folge nicht angenommen wird.

Ich berechne nun die Hohenwart'schen Observationen vom Jahre 1802, die bey Schultes S. 270 u. w., und S. 306 stehen.

In der Früh war Tf 10 und Tl + 4. Die normale Wärmeabnahme bis zur Höhe des Glockners wäre 4 °, weil aber auf Gletschern das Thermometer gewöhnlicher tiefer steht, so mag es auf dem Glockner damahls — 1 ° gestanden seyn, das ist 5 ° tiefer, als auf der Salmshöhe.

Das nähmliche Verhältniß nahm ich an für den Moment, als Herr v. Hohenwart auf dem Glockner beobachtete.

Q = 251‴, Tf 15 Tl10
q = 218 tf 11 tl 5
also h = 4 X 0,0495 = ... 0,2
Resultat = 613 Toisen.

Da bey diesen Observationen keine Zehntel angegeben sind, die hier schon beträchtlich ausgeben, weil die Wärme bey q nur supplirt wurde, so kann man keine größere Approximation verlangen.

Diese Observation nach Herrn v. Lindenau und mit meiner Metallcorrectur.

608 X 9826 = 597 Toisen.

Nach Herrn Trembley's Formeln mit der nähmlichen Correctur:

608 X 9792 = 595,3.

Saleve bey Genf.

(Benzenberg S. 59.)

Unten . . . 327,88‴
Oben . . . 291,56‴

Die Mittelwärme wird angegeben = 5; also im Ganzen Vielleicht unten 7‴ oben 3‴. Ich nehme es so an.

$h = 2 \times 0{,}0615 =$ 0,12

Nach der Formel a.

Genf c = 9. Saleve nach der Rechnung (11 — 5,4) ha c = 5,6, allein die Nähe der Schneeberge macht es kälter wen stens um 1 °, also c = 4,6

Th = 5 + 9 — 7 = 7
th = 5 + 4,6 — 3 = 6,6

$$x = \text{Coëf.} \times \log. \frac{Q + 7{,}10.0{,}00476}{q + 0{,}12 + 6{,}6 . 56 . 0{,}00476}$$

also zu Q = 0,33
q = 0,12 + 1,76

Q	328,21	log. 2.5161518
q	293,44	2.4675193
		= 486,325 Toisen.

Herr Delüc hatte durch Nivelliren 2926,6 Fuß gefund d. i. 487,7 Toisen. Wahrscheinlich war das Wärmeverhältniß was anders, als ich es angenommen habe.

Der Montblanc,

etwa 46° Breite.

(Sieh Benzenberg S. 100.)

Herr Tralles maß ihn trigonometrisch, und fand ihn 227 Toisen hoch über dem Genfersee.

Digitized by

Genf . . 327,12‴ Tf 19,2 Tl 22,6
Montblanc 192,26‴ tf 1,2 tl — 2,3

h = 18 X 0,0436 = ... 0,78
R . = 11 X 0,1168 = ... 1,28
Rr . = 146 X 0,1168 = ... 17
also C = 11,13 — 128 = ... 9,85
c = 11,13 — 17 5,87

N = 14,85 . . n = — 0,87
T = (14,85 — 22,6) X 0,0523 = . — 0,4
t = (0,87 — 2,3) X 0,695 = . . + 1,0
also Q — 0,4 = ... 326,72
q + 1,78 = ... 194,04
Genf log. 326,72 = . . 2.5141757
log. 194,04 = . . 2.2878913

2262,844

Bis an den Genferſee $\frac{13}{2275,8}$ Toiſen.

Faſt genau wie Tralles Meſſung.

oder:

Th = 5 + 9,8 — 22,6 = — 7,8
th = 5 — 5,8 + 2,3 = . 1,5
also Q — 78 × 11 = 0,0047 = — 0,4
q + 0,78 + 1,5146 . 0,0047 = 1,8
d. i. Q = 326,677
q 194,06

(Ein höchſt unbedeutender Unterſchied, wegen Vernachläßigung der großen Decimale bey den Temperaturen.)

Herr Benzenberg nimmt S. 115 diejenige Meſſung, welche 2263 Toiſen angibt, als die genaueſte an; hingegen in den nachträglichen Verbeſſerungen, die von Herrn Tralles.

Pik von Bigore.

(Sieh Benzenberg S. 99.)

Tarbes hat 43° 14′ Breite, also W = 12,6

Er ist, trigonometrisch gemessen, 1340 Toisen über Tarbes.

Tarbes 326,06‴ Tf 14,9 Tl 15,3 C etwa 11,2
Pik. 238,14‴ tf 7,6 tl 3,2 c = . 0,53

h = 7,3 X 0,054 = ... 0,39

Höhe über Tarbes 1338,27 Toisen.

Die Höhe des Montblanc aus mittlern Ständen berechnet.

Genf hat einen mittlern Barometerstand von 323,3‴ bey 9° R. (ist berechnet.)

Montblanc 187,45 bey — 6.

Sowohl den mittlern B. Stand des Montblanc als die Temperatur habe ich berechnet.

Q + (5 . 15 . 0,0047) = + 0,35
q + (5 . 151 . 0,0047) + h = 3,52 + h

h = 0,042 X 15 = ... 0,63

log. 323,65 = . . 2.5100,756
log. 191,60 . . . 2.2823,955

2276,801 Toisen.

Das Mittel von Genf wurde mir mitgetheilt, ich weiß nicht, ob es auf die Seefläche reducirt worden; wäre es höher, so würde das Mittel auf dem Montblanc wahrscheinlich 188‴ seyn.

Der Pik von Bigore nach der Formel a.

f = ... 0,1196 folglich
C = 12,6 — (f X 12) = 11,17 vielleicht = 11°
c 12,6 — 11,9 = . . 0,7 wahrscheinlicher = 0

Digitized by Google

Th = 5 + 11 — 15,3 = 0,7
th = 5 + 0 — 3,2 = 1,8

$$x = \text{Coëf.} \times \frac{Q + 0{,}7 \cdot 12 \cdot 0{,}0047}{q + 0{,}39 + 1{,}8 \cdot 100 \cdot 0{,}0047}$$

Zu Q = 0,04 zu q = 0,39 + 0,48

Tarbes 326,1 log. 2.5133508
Pik 239,37 log. 2.3790697
1342,811

Mittel aus beyden 1340,5 Toiſen.

Chimboraſſo.

Beynahe bey keinem Berge ſind die Höhenangaben ſo ſehr von einander abweichend.

Lambert gibt ihn an zu . . . . . 2976 Toiſen
Gay Luſſak . . . . . 3600 T.
Einige . . . . . 3500 T.
Herr Benzenberg (S. 104.) . . . 3005,5 T.
Herr Oltmann (S. Benzenberg.) . . 3014 T.
Herr Ramond (S. Benzenberg.) . . 3014 T.
Letztere drey im Mittel . . . . . 3011 T.

Meer 337,7 Tf 20,2 Tl 20,2
Chimb. 167,19 tf 8 tl — 1,3
h = 12,2 X 0,037 = ... 0,45‴

R = 170,5 X 0,1325 = 22,5
alſo c = 20,2 — 22,5 = ... — 2,3
n = 5 — 2,3 = 2,7
t = (2,7 + 1,3 — 4) X 0,8 = 3,2 + h = 3,65

log. maris 337,7 = 2.5285311
log. 179,84 . . 2.2325896
2959415

alſo ſehr nahe den Bouguer'ſchen und Lambret'ſchen Reſultaten. Das Mittel aus beyden wäre 2963,5.

Digitized by Google

Herrn Bouguers Formel, auf Beobachtungen in diesen Himmelsstrichen gebaut, gibt 2951 Toisen.

Herr Bouguer und Lambret sind hier meines Erachtens competente Richter.

Nach Herrn v. Lindenau's Formel, wenn ich meine Metallscorrectur anwende

$$\text{Chimb. } 167{,}64 \quad \frac{2.5285311}{2243517}$$

0.3041,794 X 9887 gibt 3007 Toisen; (fast wie Benzenberg.)

Anmerkung. Meine Vergleichungen der Resultate berechneter barometrischer Höhenmessungen haben mich genöthiget, die Zahl 5 als Correctionsaugment zum mittlern Thermometerstand jedes Punctes hinzuzusetzen, um die gewöhnlich bedeutend zu großen Resultate einiger Maßen dem trigonometrischen Befunde, wo er vorlag, anzupassen. Ich habe die Nothwendigkeit dieser Correctur gesehen, ohne daß ich im Stande gewesen wäre, mir sogleich die Gründe dafür anzugeben, welche mir zum Theil in folgendem zu liegen schienen.

Barometer und Thermometer fallen nicht gleichmäßig mit einander, wenn auch auf erstern keine andern als calorische Einflüsse wirken. Es ist ganz irrig, wenn man annimmt, daß der Barometerstand sich nach dem gleichzeitig beobachteten Thermometerstande richte; selbst in bedeutenden Höhen ist die Größe der beobachteten Temperatur am Barometer nur selten ganz, gewöhnlich nur zu einem kleinen Theil zu erkennen. Ein Blick auf die meteorologischen Tafeln in der Biblioth. universelle beweiset es auf der Stelle. Am Thermometer wird also fast immer eine höhere Temperatur angegeben, als der Barometer wirklich erfahren hat. Es ist also bey beobachteten Wärmen ein gewisses Quantum, das zwar angegeben wird, aber niemahls zur Wirksamkeit kommt, zu vernichten. Dieses thut das Augment bey einzelnen Beobachtungen.

Ich habe aber den Fehler begangen, dasjenige, was bey einzelnen Beobachtungen nothwendig ist, auch auf total mittlere Beobachtungen zu übertragen, was ich hiermit gestehe und berichtige.

Digitized by Google

Mittlere Stände sind also für sich ohne weitere Correctur der Lufttemperatur bestimmend, und bey einzelnen ist die Reduction der beobachteten Temperatur aufs Mittel an die Stelle des Augments zu setzen; vorausgesetzt, daß die Wärmeabnahme in der Beobachtung normal ist, denn sonst muß sie auf die angegebene Weise berichtiget werden. Der Montblanc (wo eine Wärmeanomalie in die Augen fällt) ist, nach der Formel c und nach dem in der Uebersicht angegebenen Verfahren berechnet, 2878 Toisen über den Genfersee erhoben. Die Temperaturen sind Vormittagsstände, und sind fast das Tagsmittel; die corrigirte Temperatur bey q ist + 3,7 denn nur diese war am Barometer in der That wirksam. — Dem zu Folge wird auch einiges von dem früher gesagten eine Veränderung erfahren müssen, z. B. die Bestimmung des mittleren Barometerstandes aus gegebenen Beobachtungen, bey welchen nicht die ganze vom Thermometer angegebene, das c übersteigende Temperatur als wirksam betrachtet werden darf.

Inhalt der Abhandlung.

		Heft.	Seite
	Vorrede, und etwas über die Atmosphäre.	V.	10
	Bedeutungen der Zeichen, deren ich mich bediene.	—	10
	I.		
§. 1.	Erwärmung der Luft.	—	11
§. 2.	Wie geschieht das Erwärmen?	—	—
§. 3.	Warum zeigt der Thermometer in verschiedenen Höhen auch verschiedene Temperaturen an?	—	11
§. 4.	Expansion	—	11
§. 5.	Unveränderliche Normalwärmen sind unzulässig.	—	11
	II.		
	Wärmeabnahme überhaupt.		
§. 6.	Vorläufige Bestimmung.	—	11
	Abnahme der mittleren Küstentemperatur vom Aequator gegen den Pol hin.		
§. 7.	Beobachtungen.	—	118
§. 8.	Berechnungen.	—	—
	Formel.	—	119
	III.		
	Wärmeabnahme nach oben.		
§. 9.	Absolute Temperatur.	—	120
§. 10.	Relative Temperaturen.	—	121
§. 11.	Größe der Abnahme.	—	—
	Ist das Warmmachende material?	—	—
§. 12.	Wie groß ist die Wärmeabnahme zwischen zwey Puncten bey irgend einer Temperatur?	—	123
§. 13.	Gesetz des Steigens und Fallens der Wärmeabnahme nach oben.	—	124
	Zunahme und Abnahme der Temperatur das Jahr hindurch.	—	125

Digitized by Google

	Heft.	Seite.
Zunahme und Abnahme der Temperatur den Tag hindurch	V.	126
4. Fortsetzung.	—	127

IV.

Von dem Gebrauche der vorigen Formeln zur Bestimmung der mittleren Temperatur eines Punctes, und zur Correctur von Wärmeanomalien.

15. Mittlere Temperatur	—	129
16. Verfahren.	—	131
Erkältende Einflüsse.	—	—
Erwärmende Einflüsse.	—	132
Correctur	—	133
18. Wärmeanomalien	—	—
19. C. in Genf.	—	134
C. auf dem Montblanc.	—	135

V.

Schwankungen des Barometers.

20. Schwankungen und ihre Ursachen.	—	—
21. Sie sind verschieden in verschiedenen Breiten.	—	136
22. Stehen im umgekehrten Verhältnisse mit W.	—	137
23. Schwankungen des Barometers in Höhen.	—	138

VI.

Effecte der Wärme.

Bestimmung der Correctur der Expansion des Queckſilbers.

24. Beobachtungen.	—	139
25. Expansions-Divisor.	—	—
26. Ausdehnung der Luft durch die Wärme.	—	140
27. Sie ist an dem Barometer erkennbar.	—	141

VII.

Eruirung des wahrscheinlichen mittleren Barometerstandes an einem Puncte p, wenn jener an einem gleichzeitig beobachteten Puncte Q bekannt ist.

28. Welche Beobachtungen zu Vergleichungen taugen.	VI.	65
29. Das Verfahren.	—	66

Digitized by Google

Heft. Sei

§. 30. Beyspiele.
Mittlerer Barometerstand auf der Villacher-Alpe. VI. .
Untersberg bey Salzburg. . . . . — .
(Nach dem zweyten Verfahren.) . . . — .
§. 31. Beyläufiges Mittel aus partiellen Beobachtungen. . . . . — .

VIII.

Ist die Compressibilität der Luft allenthalben die nähmliche?

§. 32. Veranlassung zu dieser Frage. . . . . — .
§. 33. Vergleichung des Pic mit dem Glockner. . . — .
§. 33. Fortsetzung. . . . . — .
§. 34. Beweis aus Bouguers Formel. . . . . — .
§. 35. Reassumtion, Schluß daraus. . . . . — .
§. 36. Beweis aus andern logarithmischen Reihen. . — .
§. 37. Bestätigung durch Lambret's Formel. . . — .
§. 38. Gleichgewichtsherstellung in der Atmosphäre. . — .

IX.

Barometerstände in den Höhen.

§. 39. In jeder Breite, so wie zu jeder Jahreszeit ist eine andere Temperatur nöthig, das Quecksilber auf den hyphometrischen Stand zu bringen. VII. .
§. 40. Einige hierher gehörige Beobachtungen. . . — .
§. 41. Ursache der Störungen des Gleichgewichtes. . — .

X.

§. 42. Mittlerer Barometerstand am Meere. . . — .

XI.

Einige Worte über die Einrichtung der Berechnungsformeln.

§. 43. Bildung der Formeln. . . . . — .
§. 44. Jeder Abschnitt der logarithmischen Reihe ist anwendbar. . . . . — .
§. 45. Normalwärme. . . . . — .
§. 46. Das nähmliche Quantum mehr oder weniger (progressive oder regressive) mit dem Coëfficienten gibt verschiedene Resultate bey jeder Wiederhohlung der Addition. . . . — .
§. 47. Einige Erläuterungen über den Coëfficienten. . — .

Digitized by Google

	Heft.	Seite.
XII.		
Ueber die Art zu berechnen.		
48. Ueber den Expansions-Quotienten. . . .	VII.	82
49. Erfahrungen über die Wirkung der Luftwärme auf den Barometer, und daraus folgende Correctur.	—	86
50. Vorberechnungen.	—	88
51. Uebersicht des Verfahrens.	—	95
52. Die Formeln.	—	100
53. Beyspiele.	—	101
54. Berechnung der Seehöhe aus Barometer- und Thermometer-Beobachtungen ohne Logarithmen	—	104
55. Ueber das Beobachten und die Verschiedenheit der Barometer.	—	106
56. Tafel I. Expansion der Luft, an der Barometerdifferenz erkennbar.	—	109
57. Tafel II. Expansion des Quecksilbers. . .	—	111
58. Tafel III. enthaltend die in den geographischen Breiten im Mittel beobachteten Kustenwärmen, und die Größe der wirklichen Wärmeabnahme für eine Lin. Par. Maß Fall am Barometer.	—	113
59. Reductionen der Maße.	—	114
XIII.		
Vergleichung der Resultate meiner Methode mit denen, die nach der Methode des Herrn v. Lindenau und Herrn Benzenberg erhalten werden.		
60. Angenommene Fälle.	—	117
61. Beobachtungen.	—	121
Isla de Leon.	—	—
Paris.	—	122
Wien.	—	123
Ofen.	—	125
Fall der Donau.	—	126
Der Michaelsthurm zu Hamburg . . .	—	127
Inspruck.	—	129

Digitized by Google

	Heft.	Seite.
Kremsmünster.	VII.	129
Regensburg.	—	—
Grätz; der Plabutsch; der Schöckel.	—	130
Grätz.	—	—
Der Plabutsch bey Grätz.	—	—
Der Schöckel.	—	131
Der Velki Stou zwischen Kärnthen und Krain.	—	133
Untersberg über Salzburg.	—	—
Bleyberg in Kärnthen und der Dobrauz.	—	134
Bleyberg.	—	135
Der Dobrauz.	—	—
Schneeberg in Oesterreich.	—	137
Der Warenriegel.	—	138
Der Glockner in Kärnthen	—	139
Glockner übers Meer.	—	141
Salzburg.	—	—
Die Salmshöhe über Salzburg.	—	142
Glockner über die Salmshöhe.	—	—
Saleve bey Genf.	—	144
Der Montblanc.	—	—
Der Pik von Bigore.	—	145
Chimborasso.	—	147
Anmerkung als berichtigende Nachschrift.	—	149

Notiz.

Merkwürdige neue Entdeckung in Steyermark.

Südwestlich in der Gegend Schönegg nächst der Wies unter Eibiswald, im Marburger Kreise, fand man in dem dort befindlichen, dem Herrn Grafen d'Avernas angehörigen Steinkohlen-Bergwerke, in der Stolle vom Mundloche an gerechnet bey 50 Klafter tief in den Berg hinein, — Knochen von einem bisher noch unbestimmten Säugethiere.

Die Merkwürdigkeit dieser Entdeckung dürfte vorzüglich für den Geognosten und Zoologen von großem Interesse seyn, indem sich das Vorkommen dieser Knochen nicht allein zwischen dem sogenannten hangenden Nebengestein und der Steinkohle, sondern auch in und zwischen der Steinkohle, gleichsam verwachsen in selber zeiget.

Das instructivste bisher aufgefundene Knochenstück war ein Theil von einem Kiefer, worin ein größerer und kleinerer Stockzahn enthalten war. Die übrigen bisher aufgefundenen Knochentheile scheinen größtentheils Stücke von einer zertrümmerten Hirnschale dieses Thieres zu seyn.

Diese angezeigten Knochen sind im Joanneum dort, wo die Steyermärk'schen Versteinerungen aufgestellt sind, zu sehen.

Es sind hierüber, nebst mehrern andern, vorzüglich folgende Fragen zu lösen:

Digitized by Google

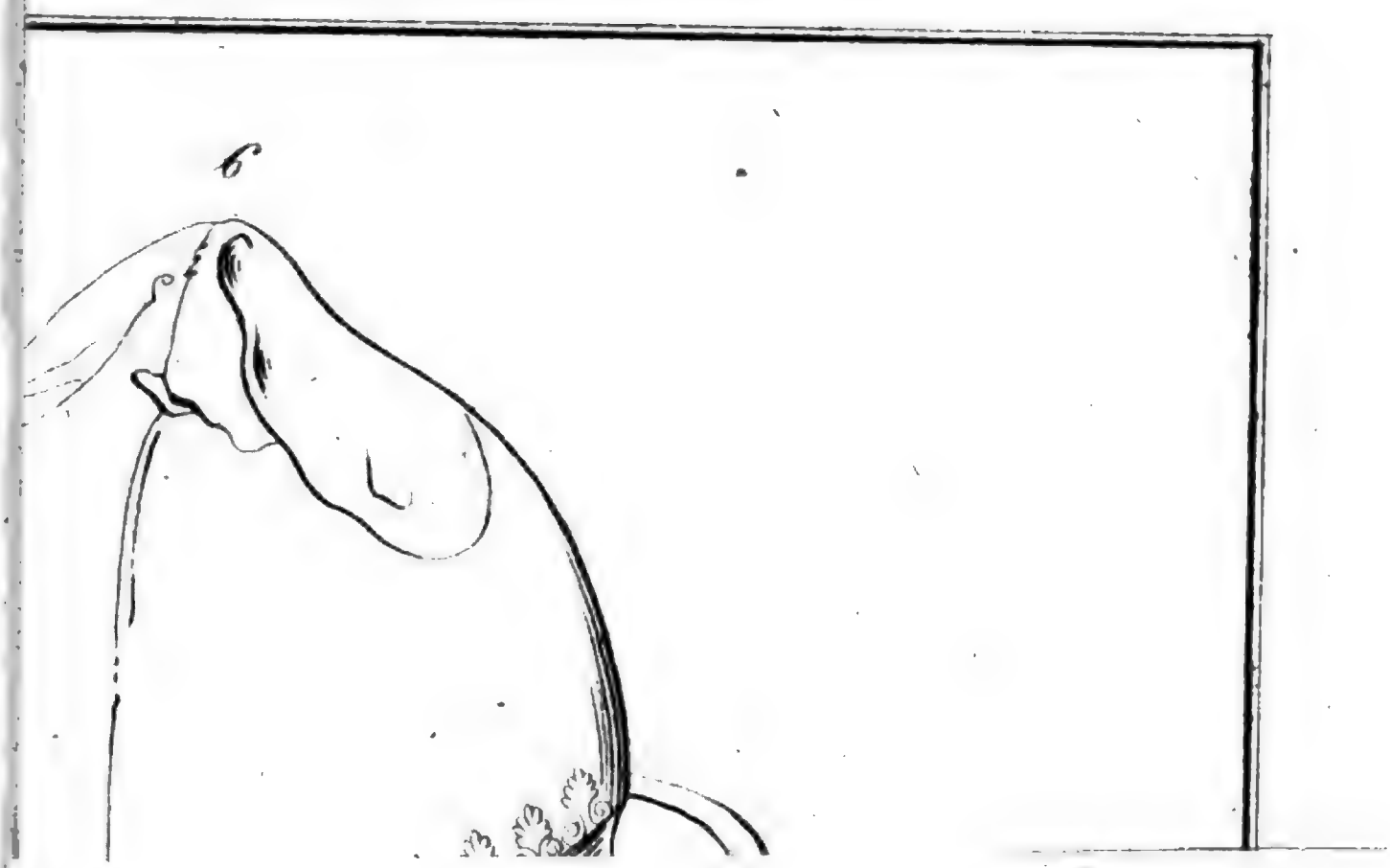
Welchem Säugethiere dieſe Knochen angehörten? Ob ſelbes einſtens in dieſem Orte einheimiſch geweſen iſt u. d. gl.?

Dann wie lange die Zeitrechnung ausfallen dürfte, als dieſes Thier gelebt haben mag? da das Alter desſelben in die noch frühere Zeitperiode, als die dort angefangene Steinkohlenbildung zu berechnen iſt, zu fallen ſcheint.

Grätz am 2. July 1826.

Profeſſor Anker.

zerstört
st dn hört.



Digitized by Google

Steyermärkische Zeitschrift.

Redigirt

von

Dr. L. v. Vest, F. v. Thinnfeld,
Dr. F. S. Appel, Dr. Albert v. Muchar,

und

herausgegeben

vom

Ausschusse des Lesevereins am Joanneum

zu Grätz.

VIII. Heft.

Mit einer Abbildung.

Grätz, 1827.

Im Verlage der Direction des Lesevereins
am Joanneum,
und
in Commission bey Damian und Sorge.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

I. Bruchstücke aus der Alpenflora Steyermarks und Kärnthens. Vom Doctor und Professor L. Ch. v. Vest . 1

II. Würdigung zweyer Reisebeschreibungen durch die Steyermark. Vom Professor Albert v. Muchar.

a. Briefe an deutsche Freunde, von einer Reise durch Italien über Sachsen, Böhmen und Oesterreich, 1820 und 1821 geschrieben, und als Skizzen zum Gemählde unserer Zeit herausgegeben von Dr. Wilhelm Christian Müller, sechsundvierzigjährigen Erzieher und Lehrer in der Hauptstadt Bremen. 27

b. Reise nach Wien, Triest, Venedig, Verona, Roveredo, Inspruck, unternommen im Sommer und Herbste 1821, von Jäck und Heller. 36

III. Johann Nepomuck Edler v. Kalchberg, Reichsritter und Landstand in Steyermark ꝛc. ꝛc. Nekrolog, vom Professor F. S. Appel 45

IV. Kurze Darstellung der im Jahre 1826 vom Professor Anker neu unternommenen und vermehrten Aufstellung der vaterländischen Mineralien- und Gebirgsgestein-Sammlung am Joanneum zu Grätz. Von Anker . 59

V. Versuch einer Geschichte der slavischen Völkerschaften an der Donau, um die erste Einwanderung und Festsetzung der Slaven in der Steyermark, in Kärnthen und Krain zu bestimmen und zu erweisen. Von der Zeit des Kaisers Augustus bis in die Mitte des siebenten Jahrhunderts nach Christus. Vom Professor Albert v. Muchar. (Fortsetzung) 72

Digitized by Google

Seite

VI. Gedichte und kleinere Aufsätze.

1. In der alten Burg Cilli. Von C. G. v. Leitner . . 127
2. An die zwey letzten Ottokare, bey der Aussetzung ihrer Gebeine in Grätz, als selbe von der ehemahligen Karthause Seiz in das Stift Rein übertragen wurden. Von C. G. v. Leitner 129
3. Nekrologe.
a. Maximilian Freyherr v. Baumgarten, k. k. F. M. L. . 131
b. Doktor Leopold Anton Gölis 134
4. Beschreibung zweyer seltenen Werke, welche ein Steyermärker im fünfzehnten Jahrhunderte in Padua gedruckt hat. Von Johann Krausler 140
5. Bücher-Censuranstalt in Grätz, im sechzehnten Jahrhunderte. Vom Archivar Wartinger 145
6. Domitians Münze auf Titus Vergötterung, in der Münz- und Medaillen-Sammlung des Joanneums. Von Wartinger 146
7. Auszug der Wolkensteiner Landgerichts-Ordnung vom Jahre 1478. Von Wartinger 147
8. Ueber das Befugniß der Juden, in Steyermark mit Getreide zu handeln. Von Wartinger 149
9. Beytrag zum steyermärkischen Tazwesen. Von Wartinger. 152
10. Musikanten-Compagnie in Grätz. Von Wartinger . . 159
11. Silberhältiges Bleybergwerk im Pusterwalde. Von Wartinger 160
12. Leibeigene Stadtbewohner im XIV. Jahrhunderte. Von Wartinger 160
13. Die Grätzer-Bürger-Miliz vor 250 Jahren 161
14. Wiederholte Berichtigung 163

Digitized by Google

I.

Bruchstücke

aus der

Alpenflora

Steyermarks und Kärnthens.

Von Doctor und Professor L. Ch. v. Vest.

Die hohen Urschiefer-Gebirge, welche der noch jugendlichen Mur gleich bey ihrem Eintritt in die Steyermark den Thalweg gewähren, haben zum Theil durch die botanischen Entdeckungen, welche Wulfen auf einigen zu diesem Zug gehörigen Bergen gemacht hat, in der historia plantarum einen Ruf erhalten, der schon oft Fremde anzog, und der um so mehr die Einheimischen einladen konnte, auf diesen Abhängen, die schon so viel Interessantes dargebothen hatten, noch mehr zu suchen. Ich hatte gewünscht, die Gebirge der Gegend Gragau oberhalb Murau, die, wie man mir sagte, aus einem mürben, brüchigen Gestein bestehen, und gar besonders schroff seyn sollen, zu besuchen, weil diese Unterlage einige ihr vielleicht eigenthümliche Gewächse zu versprechen schien. Ich ging im Herbste 1823 in dieser Absicht nach Murau, wo ich aber erfuhr, daß die Gebirge, die der Gegenstand meiner Excursion seyn sollten, dieses Jahr von Hagelgewittern besonders stark heimgesucht worden waren, so daß die Vegetation auf ihnen größten Theils zerstört, und das, was der Verwüstung entgangen war, nur kümmerlich sey. Ich wandte mich daher nach der süd-

Digitized by Google

lichen Grenze des obern Murthales, wo die Gewitter minder verheerend gewesen waren.

Ich kannte mehrere Berge dieser Kette, die zwischen Kärnthen und Steyermark, und dann zwischen dem ersten Lande und Salzburg hinläuft, schon aus früheren Excursionen, aber die nach Steyermark sich absenkenden Thäler hatte ich noch nie besucht.

Da mein Weg mich durch die zu den Gletscherberge Oberkärnthens ansteigenden Thonschiefer und Gneusalpen führte, werde ich die den Botanikern interessanten Pflanzen dieser Kette kurz angeben.

Ueberhaupt muß ich in voraus bemerken, daß innerhalb einer gewissen geographischen Breite (z. B. von 4 — 6 Breitengraden) die Gebirge, die aus einerley oder wenigstens aus verwandten Gesteinarten bestehen, fast durchaus nur die nähmlichen Pflanzen beherbergen, und daß nur hier und da sich andere, hier selten vom Zufalle hergebracht, und durch locale Umstände begünstigt, angesiedelt haben.

Ich werde nur die Gewächse der eigentlichen Alpenhöhen angeben, muß aber darauf aufmerksam machen, daß in diesen Regionen eine Erhöhung eines Punktes über den andern, die kaum 200 Klafter beträgt, in Rücksicht der Vegetation schon einen bedeutenden Unterschied macht, und die höhere Gegend Gewächse zeuge, die nur selten und nur auf den kalten nördlichen Abhängen in die Tiefe der nächsten Region hinab steigen.

Ehe ich zur Erzählung der Reise selber übergehe, will ich noch im Allgemeinen die diesem Gebirgszuge zukommenden interessanten Alpenpflanzen, und dann bey den einzelnen Bergen, die ich bestiegen, die auf engere Wohnorte beschränkten angeben. Die Köpfe, die mir in diesen Bergketten bekannter geworden, sind folgende: die Stubalpe, die Koralpe (in Steyermark die Schwamberger-Alpe, auch wohl der Schwamberger-Speickkogel genannt), die Saualpe, die Seethalalpe, und der darüber emporragende Syrbitzkopf, der Eisenhut, und die damit in Verbindung stehenden Köpfe Winterthal, Leitersteig, die zerschlagenen Wände, und die unter den Nahmen der Reichenauer- und Fladnitzeralpe aus des Abbé Wulfen Beschreibungen berühmt gewordenen Abhänge und Auslaufer

Digitized by Google

des hohen Eisenhuts. Ihm gegenüber stehen im obern Murthale der Preber, und die Schöderer-Alpen, die, so viel mir bekannt geworden, einerley Pflanzen mit jenen nähren.

Im untern Murthale der Seealpe gegenüber der hohe Zinken, der Reichart, der Saukogel u. dgl.

Die baumlose Region — die eigentliche Alpe — beginnt in diesem Abschnitt der Kette ungefähr bey einer Seehöhe von 750 W. Klafter, und die höheren Köpfe erheben sich auf 1200 und mehr Klafter, sind aber bis auf die Spitze bewachsen.

Die Grundlagen des Grasbodens machten die gewöhnlichen Alpengräser, die Poae und Festucae, an trocknen Abhängen gegen die Baumregion hin Nardus stricta, auf den kalten Höhen Carex curvula; diese beyden Gräser bilden dichte Rasen, und überziehen fast ausschließlich weitere Gegenden. Außerdem sind hier herrschend und allgemein verbreitet:

Aconitum Kölleanum. Aconitum tauricum. Agrotis alba. L. Grasboden. Alchemilla vulgaris. Bildet fast ganze Wiesen. Allium Schoenoprasum. In Sümpfen. Androsace villosa. Androsace chamejasme. An schattigen feuchten Orten. Anemone alpina. Apargia alpina auf kalten Höhen in Apargia crocea — übergehend. Arabis Halleri, geht recht weit über die Holzregion hinauf; an Quellen die Folia mehr simplicia, welche Form Wulfen A. fladnizensis genannt hat. Arabis nutans. Arenaria verna. Arenaria biflora, ciliata. Aster alpinus. Avena versicolor. Azalea procumbens (allenthalben). Betula ovata (in Steyermark Legbirke), kommt auf den Hügeln der Niederungen, z. B. bey Grätz vor, und verliert sich erst auf der kahlen Alpe. Cacalia alpina. Campanula alpina, barbata, linifolia. Cardamine resedifolia. Carduus defloratus. Carduus Personata. Carex ferruginea. Carex curvula auf den Jochen. Cirsium heterophyllum. Cerastium alpinum. Cerastium latifolium. Cucubalus pumilio. Dianthus superbus. Dianthus alpinus. Dianthus sylvestris. Doronicum scorpioides. Erigeron uniflorum. Erigeron alpinum. Eriophorum alpinum. Eriophorum capitatum. Festuca ovina. Festuca

duriuscula. Festuca rubra. Festuca stricta Host. Gallium Bocconi. Gentiana nivalis. Gentiana punctata. Gentiana bavarica. Gentiana acaulis. Geranium sylvaticum. Grumathrion (Arnica) Scorpioides. Geum montanum. Geum rivale. Gnaphalium dioecum. Gnaphalium carpathicum. Gnaphalium fuscum. Orchis albida Sw. Orchis Conopsea. Orchis odoratissima. Orchis viridis. Hieracium alpinum. Hieracium aurantiacum. Hieracium maculatum. Hieracium villosum. Hieracium intybaceum. Hieracium aureum. Hypochaeris helvetica. Juncus trifidus. Juncus sudeticus. Juncus spicatus. Juncus spadiceus (auf Jochen). Lonicera coerulea L. Meum athamanticum. Jaq. Meum mutellina. Spreng. Myosotis suaveolens. Myrhis hirsuta. Nardus stricta. Nigritella angustifolia Rich. (Orchis nigra. Sw. var. atro purpurea). Oxycoccus palustris Pers. (Vaccinium L.) Pedicularis rostrata. Pedicularis verticillata. Phleum alpinum. Phyteuma pauciflorum. Phyteuma orbiculare. Phyteuma spicatum. Pinus larix. Pinus Cembra. Pinus pumilio. Poa alpina. Poa laxa. Polygonum viviparum. Potentilla aurea. Primula minima. Primula glutinosa (auf kalten Jochen). Pyrethrum alpinum. Ranunculus montanus. Ranunculus glacialis (an kalten Quellen). Rhododendron ferugineum. Rumex alpinus. Rosa alpina. Salix arbuscula. Salix reticulata. Salix retusa. Saxifraga Aizoon. Saxifraga androsacea. Saxifraga autumnalis. Saxifraga bryoides. Saxifraga moschata. Saxifraga rotundifolia. Saxifraga stellaris. Sedum villosum. Sedum atratum. Sedum annuum. Sempervivum montanum. Senecio abrotanifolius. Senecio incanus. Sesleria disticha. Silene acaulis. Soldanella alpina. Sonchus alpinus. Swertia perennis. Thesium alpinum. Tofielda palustris. Trifolium pratense. Tussilago alpina. Vaccinium uliginosum. Valeriana Celtica. Veratrum Lobelianum. Veronica alpina. Veronica saxatilis. Veronica aphylla.

Digitized by Google

Ich gab hier nur die Pflanzen an, welche in der Regel nie in die Thäler und Niederungen hinab steigen, sondern in dieser Gegend den vegetabilischen phanerogamischen Ueberzug der Alpenabhänge größten Theils zu bilden pflegen; denn viele Gewächse der Thäler steigen bis in die kahlen Höhen hinauf. Vorzüglich häufig kommen diejenigen vor, welche perenniren und geeignet sind, Rasen zu bilden, wie z. B. viele Gräser, dann — Silene acaulis; Cucubalus pumilio, Dianthus superbus und alpinus u. s. w. Unterdessen hat fast jeder Abschnitt des Gebirgszuges, ja fast jeder Berg, wenn sein Boden von dem der nächsten abweichende Eigenschaften hat, seine eigenthümlichen Pflanzen. Ich werde daher die einzelnen von mir besuchten Berge und ihre besondere Flora kurz durchgehen.

Die Stubalpe.

Sie liegt zwischen dem Städtchen Voitsberg und dem Markte Weißkirchen, oder eigentlich zwischen dem Kirchdorfe Salla und der Gegend Hopfgarten, und ist gewisser Maßen nur ein von mehreren Köpfen, unter denen der Größingkogl der höchste ist, umgebener Sattel und Uebergangspunkt. Wirklich ist jetzt die schon vorher vorhanden gewesene Commerzialstraße selbst für ziemlich beladene Wagen gut fahrbar gemacht worden. Ich schätzte die Fahrlinie von Voitsberg bis Weißkirchen, welche in etwa 9 — 10 Stunden zu Fuß zurück gelegt werden kann, auf 28,000 — 30,000 W. Klafter. Ich bestieg sie zum ersten Mahle im Jahre 1813 am 1. August. Von Lankowitz ging ich in die Salla, (wo ein Eisenschmelzwerk ist,) ungefähr 3 Stunden. Von Salla zum Soldatenhause (damahls) 3 Stunden, und 1 Stunde zum Almhause, einem elenden Wirthshause an der Sattelhöhe. Bis hierher ist noch Waldregion, und die Alpenfläche beginnt erst über dieser Stelle. Auch hier ist — wie fast überall in diesen Gneusbergen, ein Speickkogel, welche Benennung nur localen Werth hat. Der Weg auf diesen Kopf beträgt noch etwa 4 Stunden. Man würde sich aber irren, wenn man diesen langen Weg der Höhe der Berge zurechnete; nur die gewaltige Breite derselben, und die

Digitized by Google

Weite der Thäler, durch welche sie von einander getrennt sind, machen diese Reise so lang, und das Einerley der Gegenstände auch langweilig.

Im Jahre 1823 bestieg ich die Stubalpe wieder, aber in einer andern Richtung. Am 9. September Mittag. 12 Uhr am Uebergange ober dem Soldatenhause stand der Barometer 29⁰‴ t. f. 9 tl. 3°, 8 R. In Grätz stand er gleichzeitig 336″, 2 bey 13° R. Daraus ergibt sich, daß diese Grätte der Stubalpe, deren mittlere Temperatur ungefähr 3°, 5 ist, sich 641 W. Klafter über Grätz erhebt. Wir wurden an den meisten hier stehenden Nadelholzbäumen eine Eigenheit gewahr, die ich mir nicht zu erklären weiß, nähmlich: die meisten streckten alle ihre Aeste nach einer Richtung hin (nach Westen), so daß die Bäume an der entgegen gesetzten Seite fast astlos erschienen. Der Wind kann die Ursache dieser sonderbaren Stellung der Aeste nicht seyn; denn ich habe selbe an andern bewaldeten Jochen nicht beobachtet, aber hier auch an Bäumen gesehen, welche am westlichen Abhange, folglich unter der Grätte des Sattels, folglich vom Winde geschützt standen.

An interessanten Pflanzen fand ich folgende: **Saxifraga mutata** *Wulf.* Die Stubalpe ist ein Gneusgebirg, aber hier liegt Urkalk auf dem Kerngestein. So weit der Kalk sich ausdehnt wächst diese Saxifraga. Das nähmliche Vorkommen derselben beobachtete ich auf der Krebenze. Diese Pflanze ist dem Kalk ausschließig eigen; in den nördlichen Kalkalpenketten ist sie sehr häufig, und steigt oft in die Thäler herab; in den südlichen, z. B. in Kärnthen, Krain, ist sie selten, und wird nur auf bedeutenden Höhen ziemlich sparsam gefunden; aber in dem großen Gneusalpenzuge erscheint sie auf den über sie hinlaufenden Lagern von Urkalk, wie auf Inseln in den Wüsten der Alpen. Dann — **Achillea ptarmica. Carex saxatilis. Carex firma. Carex capillaris. Centaurea phrygia. Chrysanthemum atratum. Phyteuma betonicaefolium Vill. Ranunculus aconitifolius. Veronica bellidifolia.** Die Stubalpe verbindet sich nach Südosten über die Modriacher, Hirschecker, Pack- und Hebalpe mit der Koralpe, welche, diesen Gebirgsast endigend, ihren Fuß bis an das Ufer der Drau niedersenkt.

Digitized by Google

Ich überstieg diesen Zug im Jahre 1802 von Landsberg aus über die Hebalpe, und 1816 über Trahütten, die Glashütte und die Weinhebe, fand aber nichts, als die gemeine Flora dieser breiten Rücken. Von Landsberg bis auf die Höhe, über welche der Weg führt, hat man 5 Stunden zu gehen, so wie der steile Weg nach St. Gertraud im Lavantthale 4 Stunden beträgt. Die Koralpe, die ich drey Mahl, und zuerst 1801 bestiegen, gilt für einen derjenigen Punkte in dem österreichischen Staate, welche die größte und schönste Aussicht gewähren, ohne daß er schwer zu ersteigen ist. Man kann bis auf die Spitze des Berges reiten. Se. Majestät der Kaiser waren bey allerhöchst Ihrer Anwesenheit in Kärnthen am 28. September 1810 auf diesem Berge, und 1811 Se. kaiserl. Hoheit der durchlauchtigste Erzherzog Johann. Man übersieht den Grätzer Kreis, und kann die größern Gebäude der Stadt Grätz unterscheiden — den Klagenfurter Kreis mit allen seinen Ortschaften, einen großen Theil des Villacher Kreises mit den großen Seen und Thälern. Besonders herrlich zeichnet sich das Lavantthal aus, in welchem, da es vor den Füßen liegt, jeder Acker zu unterscheiden ist, obschon der Standpunkt des Beobachters wohl 900 W. Klafter über dem Thale sich befindet. Die Grenze des Gesichtskreises bilden gegen Osten die in Nebel verschwimmenden Rebenberge von Ungarn, im Süden die Zacken und Kämme der Kalkalpen, die nach Tyrol sich hinauf ziehen, im Westen hinter dem hohen Kogel der Villacheralpe (auch Dobrauz genannt) die Gletscherberge des Möllthales, die in der Morgensonne von hier aus in ihrem Eispanzer glänzend unterschieden werden können, und unter denen die Glocknerpyramide hoch emporragt, und endlich im Norden — als der engsten Aussicht — stehen die Köpfe des Zuges, von welchem jetzt eben die Rede ist.

Bey diesen Bergen habe ich nur der **Primula glutinosa** Erwähnung zu thun, die von Sr. kaiserl. Hoheit dem Erzherzog Johann zuerst in den klippigen Abhängen des Speickkogels entdeckt wurde. Mir ist keine zuverlässige Barometerbeobachtung bekannt, die auf dem Speickkogel angestellt worden wäre. Man gibt die Höhe desselben auf mehr als 1200 Klafter an; ich glaube aber, daß diese Angabe zu hoch ist.

Digitized by Google

Saualpe. Sirbitzkopf. Seethalalpe.

Die Saualpe, getrennt durch das Lavantthal, läuft mit dem die Koralpe bildenden Rücken fast parallel, und sie endet sich südlich in die Sandberge vom Eis an der Klagenfurter Poststraße und in die Ebene von Griffen. Der wegen seiner Schlaggewitter und der vielen Hexenprozesse einst berühmte Diex ist ein solcher Abhang. Die Saualpe ist wegen des Lagers von Urtrapp, das sich auf ihr findet, und den Mineralogen interessante Mineralien liefert, bekannt; weniger ist sie es den Botanikern, doch beherberget sie eine bis jetzt noch sehr seltene, und an ihrem Fuß zuerst entdeckte Pflanze, die Saxifraga paradoxa (welche aber auch im Zug der Koralpe vorkommt, wie auch Herr Gebhart wirklich sie im Graben bey Deutschlandsberg, wo die Einsiedeley sich befindet, entdeckt hat).

Es ist wirklich merkwürdig, daß die meisten Botaniker durch beynahe 40 Jahre sie gewisser Maßen als verloren, als nicht existirend ansahen. Wildenov, Person, Host haben sie nicht aufgenommen, nur Graf Sternberg rief sie wieder ins Leben, und seit dem scheint man an ihre Existenz zu glauben; doch will Sprengl sie für eine Varietät der S. Cymbalaria L. halten, und dieser schreibt, wie Steudel, die Pflanze dem Grafen Sternberg zu. Ich gebe wohl zu, daß sie zu derjenigen Form gehört, welche S. Cymbalaria hederaefolia und orienlis an sich tragen; aber schon die Bestimmung Tournefort's: flore magno albo scheidet sie von S. Cymbalaria. Hänke fand sie „ad rivulos alpinos, ubi ex St. Leonhardo in Saualpen ascenditur.“ Der Ausdruck ad rivulos alpinos war meines Erachtens die Ursache, daß sie durch so viele Jahre von keinem Botaniker, der sie suchte, gefunden werden konnte. Alle suchten sie in der Alpenregion, wie auch ich durch mehrere Jahre. Sie kommt aber nur am Fuße der Saualpe, in der Waldregion vor, an den schattigen feuchten Ufern der Bäche, an und zwischen den Felsen. Da sie von fern leicht für das Chrysosplenium gehalten werden kann, so mag dieser Umstand das Auffinden ebenfalls verzögert haben. Unterdessen hatte ich sie auf der Mossinzer-

Digitized by Google

seite 1810 gefunden, und 1826 im Herbst traf ich sie noch häufig, schon verblüht, — wahrscheinlich in dem nähmlichen Graben, wo Hänke sie entdeckt hat, nähmlich im Klieninggraben, wenn man von St. Leonhard im obern Lavantthale über den Klippitz in die Lölling geht. Sie begleitet die Bäche fast bis ins Thal herab; so steht sie z. B. schon am Steindlbach, ehe man noch zum Klieninger Stahlbrunnen kommt. Der Klippitz verbindet die eigentliche Saualpe mit dem Kopfe Hohenwart und dem Geyerkogel (zwischen welchen der Kohlweg aus der Mossinz nach St. Leonhard geht) und mit den Alpen der Mossinz, welche sich in den Sirbitzkogel erheben, dessen nördliche und östliche Aeste die Seethalalpe den Botanikern unter dem Nahmen alpes judenburgenses bekannt — bilden.

Der Sirbitzkogl.

Ich bestieg diesen Berg das erste Mahl den 27. August 1806, indem ich meinen Weg über das Zellkreuz in die Schriefelschwaig, dann zum Wildsee, über einen Bergrücken ins Lavanteck nahm, einem Karr (Bergnische), in welcher der Lavantsee liegt, dessen Ausfluß die Lavant bildet. Ueber ihm steht der Sirbitzkopf, von dem die den See bildenden Wasser herabrieseln.

Auf diesem Berge und um denselben findet man:
Hieracium intybaceum. Saxifraga aspera etc. Carex frigida. Pinus Cembra. Sidum Rhodiola *Sm.* Gnaphalium pusillum. Gnaphalium Leontopodium. Arnica scorpioides. Astragalus montanus. Senecio alpinus etc. (in der Waldregion.)

Das zweyte Mahl besuchte ich diesen Berg nebenher wieder bey einer Excursion in die

Seethalalpe.

Am 30. July 1808 ging ich von der Mossinz aus auf die Streitwiese, einen platten Alpensattel, und von da durch den Lavantgraben über das Türkenkreuz, durch den Zirmwald, in die Spielbergerschwaig, wo ich (nach 9 Stunden Wegs) übernachtete; von da ist zu dem Seethaler Eisenschmelzofen eine Stunde Fußweg. Die Seethalalpe ist ein großes abhängiges Karr (welches wahrscheinlich uralte Wort in den Alpen das halbkesselar-

Digitized by Google

tige blinde Ende eines Grabens oder einer Schlucht bedeutet), in dessen Hintergrunde das scharfe Eck, ein abschüssiger Ast des Sirbitzkogels liegt, und dessen umliegende Berge, Köpfe und Abhänge welche die Judenburgeralpen ausmachen, wie gewöhnlich verschiedene Nahmen tragen, als z. B. das Hochfeld, wo die zwey kleinen Seen sich befinden, die Speickleiten, der Fleischhackerboden, der Grieskogel, der Talkentippel u. s. w. Da hier ein Hochofen sich befindet, in welchem der unter dem Kamm des scharfen Ecks liegende Eisenglimmer (mit Kohlen aus Zirmholz) ausgeschmolzen wird, folglich viele Menschen hier leben, ist die Unterkunft besser als irgendwo auf einer Alpe, und für jedes Bedürfniß, ja für Bequemlichkeit ist leicht zu sorgen.

In dieser Alpe fand ich die Gentiana campanulata des Wulfen, zwey Exemplare unter hunderten von Gentiana punctata, von der sie gewiß durch nichts als den Mangel der schwarzen Punkte an der corolla verschieden ist. Hier kommt vor:

Luzula spadicea. Im scharfen Eck.

Salix arenaria. An den Bächen.

Gnaphalium pusillum. Cineraria alpina. Cineraria heterophylla. Pedicularis versicolor *Wahl.*

Delphinium intermedium (fand ich nicht.)

Der Weg, den ich von der Mossinz hierher genommen, war der weitere. Ich ging den nähern über das scharfe Eck in die Weitalpe, den ausgedehnten nordwestlichen Abhang des Sirbitzkogels zurück, welche Strecke ich — obschon ich die Sirbitz wieder bestieg, in 7 Stunden zurück legte.

Ich habe auf diesem Wege barometrische Beobachtungen gemacht, welche der damahlige Herr Professor der Physik J. Appeltauer berechnet hat, diesen zu Folge ist die Seehöhe von =

Markt Hüttenberg	415°	W. M.
Mossinz Hochofen	510°	" "
Streitwiesen	945°	" "
Seethalerschwaig	925°	" "
Sirbitzkopf	1301°	" "
Seethalhochofen	822°	" "
Das scharfe Eck	1250	" "

Digitized by Google

Nach trigonometrischen Messungen des General-Quartiermeisterstabs ist er 1264° hoch.

Da die Seehöhe von Klagenfurt, über welche Stadt der Berg berechnet worden, gewiß zu hoch angenommen worden, dürfte letztere Bestimmung die richtigere seyn, und von jeder angegebenen Höhe dürfte man wohl 36 Kl. abziehen müssen.

Der hohe Zinken bey Seckau, das Höllthal.

Ich wende mich etwas von dem Zuge der Judenburgeralpen ab, um die Flora der auf dem linken Murufer befindlichen Kette zu berühren. Mir ist nur die des hinter den Geiler- und Wasserberger-Alpen stehenden, am linken Ufer der Ingering befindlichen Zuges bekannt.

Der Zinken (nach den Messungen des General-Quartiermeister-Stabs 976° hoch) liegt gerade hinter dem Stifte Seckau, und seine Höhe kann von da aus in 5 Stunden bequem erreicht werden. Ich bestieg ihn am 4. August 1819. Mein Weg ging durch den Steinmüllergraben, auf die Hütte des Schwager im Hof, von da die Wolfspaß vorüber, auf das Hirschfeld und den Zinken.

Es gehen mehrere Aeste vom Zinken in verschiedenen Richtungen aus; die aus den Jochen emporsteigenden, einzelnen, meistens steilen Köpfe heißen hier Stecken.

Ich ging über einige steile Abhänge (Leiten) auf den Mayrstecken gegen das Bärenthal, stieg in die Brandstätter-Alm hinab, über den Viehtram zur Brandstätter-Hütte, die nahe am Ingeringergraben gelegen ist. Der ganze Weg ist sehr pflanzenreich. Von der besagten Hütte bis Seckau sind 6 Stunden.

Obschon der Zinken nicht hoch ist, nährt er doch eine Menge Pflanzen, die sonst gewöhnlich auf viel höheren Orten zu wachsen pflegen.

Ich bemerke folgende: Primula villosa *Wulf.* Hieracium intybaceum. Hieracium angustifolium *Hop.* Hieracium alpestre. Aconitum firmum pygmaeum *R.* (wohl

Digitized by Google

nichts als A. Kölleanum.) Pyrethrum alpinum. Cherleria sedoides. Pedicularis versicolor. *Wahl.* häufig unter den Jochen in den Leiten, besonders der Ogeraisleiten in der Brandstätteralm. Gentiana frigida; allenthalben auf den Jochen, häufig auf den Marstecken und am Rande des Bärenthals. Sie steigt nie bedeutend tief in die Leiten herab. Anthemis styriaca *V.* (von Einigen für eine Variation der A. alpina gehalten) wächst, wenn man von Seckau auf den Zinken hinauf steigt, ober der Wolfspaß, um die dort am Gurenfeld häufig herum liegenden Steinstücke (Ueberreste von Felsen, die die Zeit und Witterung zersprengt hat,) welche das Gröbel heißen. Man glaubt von weitem Chrysanthemum leucanthemum zu erblicken. — Ein sonderbarer Tetradynamist: von Sr. K. Hoheit entdeckt, ist wegen Mangel an Früchten, noch unbestimmt. Der Nebel, der alle Höhen dicht bedeckt, und öfteres Verirren veranlaßt hatte, verhinderte dieses Jahr die Ausführung meines Planes, das Höllthal, das hinter dem Reichart (nach den Messungen des General-Quartiermeister-Stabs 1270° hoch) liegt, zu besuchen, welches der botanische Gärtner Müller schon früher einmahl bestiegen hatte. Ich machte aber diese Excursion im Jahre 1820. An der Ingering, so wie an dem Bache, neben welchem der Fußweg aus dem Thale zum Stifte Seckau hinaufführt, wächst der schöne Strauch Spiraea salicifolia. Schon längst war er im Thale der Gurk und der Glödnitz in Kärnthen gefunden worden, man weiß aber jetzt, daß er an dem Ende mehrerer Gräben der Gneusberge vorkommt.

Am 4. August ging ich mit dem botanischen Gärtner Müller von Seckau bis zum Ingeringersee (5 Stunden), um im Seehause des Holzmeisters zu übernachten.

Am Bache, der in den See fließt, wachsen zwey Formen von Aconitum cammarum, vielleicht zwey Species. Wir stiegen durch den Seewald hinauf zum Höllthal, und fanden oben an der Grenze des Waldes jene Form von Aconitum Lycoctonum, welche Reichenbach in seinem Verzeichnisse A. arcthophonum nannte.

Digitized by Google

Wir theilten uns hier; Müller ging durch das schreckliche Höllthal, und ich bestieg den Saukogl, von dem es südöstlich begrenzt wird. Er ist 935 W. Klafter über Grätz erhaben.

Wir trafen folgende seltene Pflanzen auf unsern Wegen: Gentiana frigida. Phaca frigida. Am Joche des Saukogels gegen das Höllthal: Geum reptans, ebendaselbst. Primula villosa und glutinosa (hier Roßspeick genannt). Carex fuliginosa. *Schkur.* Hedysarum obscurum. Meum atamanthicum. *Jaq.* Arnica scorpioides. Pedicularis versicolor. *Wahl.* Pyrethrum alpinum. *Wild.* Veronica hybrida. Achillea moschata. Astragalus campestris. Wir fanden Armeria vulgaris bis in die Höhen heraufsteigen. — In diesem Gebirge gibt es mehrere weite, felsige, nicht stark ansteigende lange Thäler zwischen den Köpfen z. B. das Thierthal u. dgl.

Die Krebenzen.

Dieser Berg liegt in der von der Sirbitz nach dem Eisenhut hinlaufenden Kette, und senkt sich südlich gegen St. Salvator bey Frießach in Kärnthen, nördlich nach Steyermark ab, und steht hinter dem Stifte St. Lambrecht.

Ich bestieg ihn den 19. July 1806 von Frießach aus, von wo man die Höhe (über Mayerhofen auf den Hochegger zu) in 4—5 Stunden leicht erreichen kann. Auf der Höhe liegt — wie auf der Stubalpe — Urkalk, besonders auf dem nördlichen Abhang, und dort wächst wieder Saxifraga mutata. In großer Menge kommen auf der Höhe Saxifraga Aizoon, und auf den Abhängen häufig folgende Pflanzen vor:

Androsace villosa. Carex ferruginea. Veronica bellidifolia. Thesium alpinum. Orchis odoratissima. Senecio abrotanifolius. Die Krebenzen hat kaum 900 Klafter Seehöhe.

Der Eisenhut, die Reichenauer- und Fladnitzeralpen.

Hoch oben im obern Murthale, gerade an der Grenze Kärnthens, und nahe an Salzburg steht der Eisenhut. Nach der

Digitized by Google

trigonometrischen Messung des General-Quartiermeister-Stabes ist er 1287 W. Klafter über das Meer erhaben.

Um ihn herum liegen zwey durch Wulfen berühmt gewordene Alpendistricte: die Reichenaueralpen dehnen sich mit ihren Aesten und Gräben nach Süden hin aus, und haben ihre Abdachung nach Kärnthen; die Fladnitzeralpen liegen in Osten und Norden desselben, und senden ihre Wasser in die Mur, in welche diese sich ober Stadl ergießen.

Ich rede zuerst von den Reichenaueralpen. Die Reichenau ist ein Alpenthal ober Himmelberg, welches sich an das Gebirge anlehnt, von dem die Rede ist. Etwa eine Stunde Wegs ober Reichenau auf einem Abhange ist die Pfarre St. Lorenzen. Ich machte diesen Weg zum ersten Mahl 1804 am 18. July. Ich stieg von St. Lorenzen links hinab in ein kleines mit einem Sumpf erfülltes Thal, das Auterthal, wo Andromeda polifolia, Vaccinium oxycoccus, Eriophorum Scheuchzeri und alpinum, Betula nana wachsen. Letztern Strauch entdeckte ich später noch häufiger in den Fladnitzeralpen. Man steigt etwa 2 Stunden allmählich aufwärts in ein wildes Thal, genannt der Garten (die Leute drücken sich aus: z'Garten), wo Wulfen seine Gentiana campanulata gefunden hat. Man hat im Hinaufsteigen zur rechten Hand den großen und kleinen Speickkogel und dessen Fortsetzung, das Brett genannt, Benennungen, die ich anführe, weil sie in den Wulfen'schen Standortangaben so oft vorkommen.) Das Brett wird endlich niedriger, und wendet sich von Osten nach Westen, welche Stelle dann die zerschlagenen Wände heißet, weil dort viele Felsenstücke herum liegen, die vom eindringenden und frierenden Wasser alljährlich zerstückt werden. Von St. Lorenzen bis hierher sind etwa 3 Stunden. Im Garten liegen zwey Seen, der untere heißt der Petaunsee, der obere der Moritzensee. An den zerschlagenen Wänden wächst Astragalus campestris, Geum reptans, Draba Fladnicensis. *Wulf.*

Wenn man am Ende des Brettes auf den zerschlagenen Wänden steht, sieht man vor sich einen sehr steilen Abgrund, dessen Tiefe das Geiseck heißt, und nach Steyermark gehört: gegen Osten hin sieht man ins Thal unterm Thor, wo der See liegt,

Digitized by Google

aus dem die Gurk entſpringt; gegen Norden und Nordweſten den kegelförmigen Berg Leiterſteig, und die beyden Eiſenhutköpfe. In die Fladnitzeralpen (die ihren Nahmen von der Curatie Fladniß haben) ging ich im Sommer 1810 vom Pfarrdorfe Glödniß (eine Tagreiſe von Klagenfurt) im Thale gleiches Nahmens gelegen, wo die Spiraea salicifolia wie im Gurkthale häufig die Ufer der Bäche ziert, und ſtieg am 1. July in die Fladniß hinauf (4 Stunden); eine Viertelſtunde, ehe man die Kirche erreicht, befindet ſich am Wege eine reiche Quelle (genannt die ſieben Brunnen), welche Wulfen als den Standort ſeiner Arabis Fladnitzensis angibt. Ich fand ſie, wie ich ſie im Wulfen'ſchen Herbarium geſehen — halte ſie aber für Arabis Halleri foliis omnibus integris. Außer dem fand ich Saxifraga aizoon, Epilobium alpestre etc.

Nach Hohenwarts Angabe ſoll auf den Hügeln der Fladniß Veratrum nigrum wachſen, das ich nicht finden konnte, und man erzählte mir von einer Stelle, wo ſich Helleborus niger, ein Erzeugniß des Kalkbodens — als eine Seltenheit finden ſoll.

Um Fladniß kommt Cnicus heterophyllus und Thlaspi montanum vor.

Wenn man den Bach abwärts dem Wurmſtein zugeht, und ſich etwa eine kleine Stunde unter der Kirche vom Bache rechts in die ſumpfigen Wieſen wendet, trifft man Trifolium badium, und ein kleines Wäldchen von Betula nana an. Dieſer Strauch ſoll auch in Weiſſenbach zwiſchen den Guttenbrunnerhütten und dem Leiterſteig wachſen, wie mich mein Führer verſicherte. Wir wandten uns ſüdöſtlich, und übernachteten in den Büſchelbergerhütten, in einer Alm, genannt Michleben, dicht unter den grünen Wänden des Winterthals, eines hohen breiten Berges, 4 Stunden von der Fladniß. Der Weg führt entweder über die Hartneralpe, wo Hohenwart ebenfalls Gentiana campanulata geſehen, nach Michleben hinauf, oder man kann über die Sommerleiten dahin gelangen. In den Wäldern, an ſchattigen feuchten Stellen, trifft man

Digitized by Google

nicht selten Epilobium alpinum; wie denn überhaupt die Epilobia in dieser wasserreichen Gegend sehr häufig sind.

Oestlich von Michleben ist ein Karr, durch dessen Wand das Winterthal mit dem Eisenhut zusammenhängt. In diesem Karr liegen zwey Seen, von denen der untere der Giesingsee heißt, an welchem Lonicera coerulea und Ribes petraeum stehen.

Der Abhang des Eisenhutes gegen den Giesingsee heißt die wilde Turney oder die wilde Rumeney. Auf diesen Köpfen und Jochen wächst:

Primula glutinosa (wie überall auf kalten Höhen,) Primula villosa, *Wulf.* Phalangium serotinum. *Willd.* Sibbaldia procumbens. Saxifraga muscoides. Saxifraga androsacea. Saxifraga oppositifolia (an den höchsten Stellen,) Androsace chamejasme. Geum reptans. Aretia alpina. Aretia rubra. Ranunculus glacialis (an kalten Wässern,) Ranunculus rutaefolius (selten) Aconitum firmum pygmaeum. R. (A. Kölleani R. var.) Hier lebt häufig die, Emberiza nivalis, und das auf Alpen gemeine Schneehuhn Tetrao Lagopus L.

Aber diese ganze Kette hat keine Gemsen, wahrscheinlich, weil die Hirten ihre Herden bis auf die Joche hinauftreiben; denn überall findet man Alpenhütten (Schwaigen), und an manchen Orten so häufig, daß sie kleine Dörfer zu bilden scheinen, wie z. B. die Guttenbrunnerhütten. Wenn man auf der Höhe des Eisenhutes, die aus einem schwärzlichen Dachschiefer besteht, (welcher in der Tiefe dichter wird, und zu Wetzsteinen verwendet werden kann,) steht, hat man eine ungeheure Aussicht über lauter Berge, unter denen sich im Nordwesten ein eisiger — breiter, sehr hoher auszeichnet, den sie hier die versteinerte Alm heißen. Sie liegt in Kärnthen an der Grenze von Salzburg, und heißt dort eben so, oder auch die Hochalm. Vom Eisenhut kann man nach Belieben in das Winterthal oder auf dem Leitersteig nach den zerschlagenen Wänden wandeln; man sieht die genannten Seen und die Schwaigen in den Thälern und Karren von Fladnitz und der Reichenau.

Be-

Digitized by Google

Besonders pflanzenreich sind die zerschlagenen Wände und der Leitersteig; hier ist häufig:

Aretia rubra und Saxifraga oppositifolia. In den Mooren der Thäler: Vaccinium oxicoccos. Sedum villosum, viele Carices und Junci, und in mehreren wahrscheinlich J. castaneus, *Fritz.*

Im Jahre 1811 im Juny besuchte ich die Fladniz wieder von der Sirniz aus, einem Orte im obern Gurkthale. Wir stiegen gerade hinauf beym weißen Kreuz vorüber zum Leitersteig, der, wie schon gemeldet, ein im Süden der beyden Eisenhute (denn es gibt zwey Köpfe dieses Nahmens neben einander, von welchen der westliche schon in Steyermark steht) emporragender Kopf ist, der sich an die zerschlagenen Wände anschließt. Zwischen diesem und dem Eisenhut senkt sich ein Graben nach Turrach hinab (dem fürstlich Schwarzenbergischen Eisenschmelzwerke), bis zu welchem Orte etwa 4 Stunden zu gehen seyn sollen.

Im nähmlichen Jahre 1811 machte ich wieder eine Excursion in die Fladnizeralpen von der Glödnitz aus, einer andern Pfarre im obern Gurkthale. Auf diesen verschiedenen Bergen der Fladniz fand ich außer den schon genannten Pflanzen noch folgende:

Salix reticulata. Salix ammaniana W. W. *glabra.* Arnica glacialis *Wulf.* (zerschlagene Wände). Artemisia mutellina. Festuca varia. Hieracium alpinum *H.* sylvaticum (macilatum *All.*) Poa supina. Juncus biglumis.

Ferner hat seitdem Hoppe in dem Sumpfe dieser Alpen den Juncus castaneus *Smth.* entdeckt.

Am Rande des Leiterweges, gegen die nördliche Abdachung, war sehr häufig: Aretia rubra, in großen Rasen. Bey St. Lorenzen fand Wulfen Fumaria capnoides, in der Fladniz Veronica saxatilis, (beyde von mir nicht gesehen).

Die Stangalpe.

Sie ist der Grenzberg gegen Kärnthen und Salzburg, und ich wollte diese Ausläufer des Eisenhutes kennen lernen.

In Murau beobachtete ich den Barometer
den 10. September 1823 Abends 316,‴ 7 W. M.
den 11. = = Morgens 317, 2 = =

In Grätz ſtand er gleichzeitig faſt 10 Linien über dem Mittel. Ich habe daraus die Höhe der Stadt Murau über Grätz auf 294 Klafter berechnet. Der Barometer ſchwankte ſtark, aber an beyden Punkten nicht gleich ſtark. Folglich iſt die Höhe nicht genau.

Wir verließen das freundliche Haus des Herrn Obermayer, und fuhren nach Turrach. In Predlitz, einem elenden Dorfe, verläßt der Weg die Straße nach Tamsweg, in Lungau im Salzburgiſchen, und wendet ſich links in den Graben. Dieſer zeichnet ſich gleich im Anfange durch ein mehrere Klafter langes, überhängendes Felſendach aus, das wie ein Gewölbe, dem die eine Seitenwand fehlt, die ganze Breite der Straße überbaut, ſo, daß dieſer Theil auch im Winter ſchneelos bleibt, und die Schlitten der Turracher Eiſenfuhrleute oft in Verlegenheit ſetzt. Die Turrach rauſcht zwiſchen der Straße und dem gegenüber ſtehenden Berge hin, deſſen Abfall ſo ſteil iſt, daß man den Himmel nur durch eine Spalte ſieht, über welche ein Steg gelegt iſt.

Der Turrachgraben iſt etwa 2 Meilen lang, und die Gegend iſt ſo reich an Bächen, wie überhaupt die Thonſchiefer-Gebirge; und die Bäche ſind ſo wild, und ſo oft ihren Lauf ändernd, daß man über 42 Brücken zu gehen hat, von denen 15 über die Turrach gebaut ſind.

Turrach, im Sacke dieſes Grabens zwiſchen hohen Bergen eingezwängt, liegt etwa 6 Meilen ober Murau, beſteht außer dem Verweſerhauſe und der Kirche bloß aus den Werkgebäuden. Die Wohnungen der Arbeiter ſind auf den Bergen herum zerſtreut. Von hier zieht ſich der Graben fort hinauf bis in die zwiſchen dem Eiſenhut und den zerſchlagenen Wänden liegende Kluft, und nach Weſten hin in eine Alpenweide, die auf die Stang führt.

Ich beobachtete den Barometer am 11. Sept. Abends 5 Uhr. 300‴ Tf 13° Tl 10. Grätz gleichzeitig 336‴, 2 bey 14° R. Die wahrſcheinliche mittlere Temperatur = 4°, 2′, 1, folglich liegt Turrach 510 Klafter über Grätz, und 216 Klafter über Murau.

Digitized by Google

Am 12. früh Morgens ging ich auf die Stangalpe. Sie besteht eigentlich aus zwey Köpfen, der eigentlichen Stang, und dem Königsstuhl, einer spitzigen Pyramide, auf welcher Steyermark, Kärnthen und Salzburg zusammentreffen, und welche mit gräulichen Abgründen umgeben ist. Der Fuß der Stang steht auf dem wegen der vielen Wässer so genannten Kothalbl. Ich beobachtete auf der Stang beym trigonometrischen Signal um 10 Uhr den 12. September Barometer 264,‴8 Tf. 11 Tl. 9. — Zu Grätz gleichzeitig 338‴ bey 12° R. (also fast 10‴ über den mittlern Stand). Wenn die mittlere Temperatur auf der Stang = 1, 5 ist, liegt sie 1080 Klafter über Grätz, (was zu hoch seyn dürfte.) Die Pflanzen dieses Gebirges sind dieselben, wie auf dem Eisenhut, nur fand ich hier eine Menge Empetrum nigrum.

Das Gestein ist ein sich in der Luft spaltender Thonschiefer, wie auf dem Eisenhut und Winterthal; aber vielleicht könnte er in der Tiefe fester werden, und gute Wetzsteine für feine Schneide-Instrumente liefern.

Hier auf diesem Berge ist — unter der Höhe an seinen nordöstlichen Abhängen, die Freymannshöhle, einst höchst berühmt und weit berüchtigt bey allen Schatzgräbern und Abergläubischen, aber auch jetzt noch nicht ganz ihrer Wirkung auf das Gemüth der schätzebegierigen Fremden beraubt; ich sage Fremden, denn die Einheimischen haben sich durch so viele mißlungene Versuche seit lange von dem Wahn heilen lassen, der sie vielleicht vor Zeiten befangen hatte.

Die Sage erzählt: in dieser Höhle bewache ein Mann von grimmigem Ansehen, ein Scharfrichter des Geisterreichs — einen Schatz, und drohe dem Kühnen, der zu ihm hinein zu dringen wagt, mit der gezückten Waffe; aber — setzt die Sage hinzu — er tödte nur den umkehrenden, wenn er ihm schon zu nahe gekommen; denjenigen, der herzhaft vorüber schreitet, lasse er den Schatz nehmen, und ungestört forttragen. Auch hier spielen in den Erzählungen des Volkes die Wälschen eine bedeutende Rolle; nie konnte ich erfahren, woher das komme; vielleicht daß wirklich Leute dieser Nation vorzüglich häufig auszogen, Schätze in den fremden Bergen aufzusuchen.

Digitized by Google

Hohenwart sah bey einer Excursion vor etwa 40 Jahren eben eine Gesellschaft von einer solchen Expedition zurückkehren, und vor wenigen Jahren kam ein Fremder, miethete einen Knappen — der mir dieses erzählte — und ließ von ihm die Felsen der Hinterwand der Höhle mit Pulver wegsprengen, weil er vermuthete, sie seyen nur herabgefallen, und versperrten den Eingang zum Freymanne. Der Knappe schoß und sprengte, und sagte lächelnd: hinterhalb war aber auch nichts als Berg.

Die Ausbeute hatte mir nicht genügt; ich war in meiner Erwartung getäuscht, und von der scharfen Spitze des Königsstuhls, auf dem man neben dem Signale kaum zu stehen Platz hat, sah ich mißmuthig hinaus auf die hohen Altäre der Natur, von denen Wolken wie Rauchsäulen von Dankopfern aufstiegen, oder wie Fahnen in dem Aether wehten; und besonders gern verweilte mein Auge auf der versteinten Alm. Der Führer sagte, sie liege im Thale von Gmünd, und in einem Tag könne man ihren Fuß erreichen. Schnell war ich entschlossen, und anstatt umzukehren, ließ ich mich hinab in den Loibengraben führen, der sich in das Thal der Liser in Kärnthen ausmündet, um in Gmünd einen Führer auf die versteinte Alm zu finden.

Unser Weg führte uns zuerst in den Karrlgraben, wo ich eine Art von indianischem Bad sah. Einer Quelle, die über einen schmalen Weg herabläuft, wird eine besondere Heilkraft in gichtischen Krankheiten zugeschrieben. Durch den Geschmack konnte ich am Wasser gar nichts Auffallendes oder Besonderes wahrnehmen, und leider hatte ich kein Gefäß, mir eines zur Untersuchung mitzunehmen. Mittelst hölzerner Rinnen wird das Wasser in Bottiche, welche in die Erde gegraben, und mit Nadelholzzweigen wie mit einer Vogelstellerhütte überbaut sind, geleitet. Dicht daneben werden Steine in offenem Feuer glühend gemacht, und so viele dann hinein geworfen, bis das Wasser die Temperatur hat, die der Badarzt des Karrlsgrabens für passend hält. Diese Badanstalt soll im Sommer ziemlich stark besucht werden. Nach einer Stunde Wegs vom Bade an, erreichten wir den 4 Stunden langen waldreichen Loibngraben, und nach etwa 6 Stunden war ich in Gmünd, einem

Digitized by Google

hübschen Städtchen an der Einmündung der aus den Gletschern kommenden milchigblauen Malta in die Liser.

Die Hochalpe.

Der Jäger, der am besten die Hochalpe kennt, war im Gebirge; da er bis 15. noch nicht zurück war, der Barometer zu sinken begann, und ich nicht länger warten wollte, ging ich am 15. Nachmittags mit einem andern Führer in die Gös. Der Weg führt das Liserthal hinauf etwa eine Stunde, wo zwey Wasserfälle von entgegengesetzten Bergen herabstürzen. Ueberhaupt muß ich bemerken, daß in den Gletscherbergen allenthalben das Land der Wasserfälle ist. Aus diesen unerschöpflichen Vorrathskammern auf den Gipfeln, aus diesen alljährlich sich erneuernden, ewigen eisigen Brunnen eilen die Wasser nieder, in Betten, die sie seit Jahrtausenden sich ausgegraben, und jeder Bach kommt irgend wo an eine Wand.

Der aus dem rechts liegenden Gebirge herabstürzende Fallbach ist einer der schönsten Katarakte, die ich gesehen habe.

Die zerstäubende Fluth hüllt ihn immerfort in einen Nebelschleyer, und die Sonne webt Regenbogen ohne Zahl hinein.

Links ist der Fall der Gös — immer schön — aber nicht zu vergleichen mit dem Fallbache. Neben diesem hin führt der Weg in den Göß graben, einer etwa fünf Stunden langen, stark ansteigenden Schlucht voll Wasserfällen. Wir gingen bey den Trümmern eines Erdfalles vorüber, aus dem noch einige Balken eines überschütteten Hauses — wie Gebeine aus einem umgewühlten Grabe — herausahen. Der Regen scheint den nun entblößten steilen Felsenabhang schlüpfrig gemacht zu haben, und die seit Jahrhunderten daran haftende Erdschichte glitschte herab, und zerdrückte die zum Glücke eben menschenleere Hütte. Hinter dieser Gegend ist ein zweyter hoher Fall der Göß. Der Graben neigt sich zu einer Klnft zusammen, und der Weg mußte an einem Abhange hinauf geführt werden. Der Sturz des Wassers ist ungefähr 27 Klafter hoch, und man sieht nichts als Schaum und Wasserstaub, daher er mir auch der Schaumfall genannt wurde.

Digitized by Google

Weiter im Hintergrunde fällt die Göß wieder etwa 40 Klafter hoch, und — was einen sonderbaren Anblick gewährt — in diesen Katarakt gießt sich ein anderer, aus dem nördlichen Gebirge kommender kleiner Bach, dessen Fall wohl 100 Klafter beträgt, und der daher wegen seiner Höhe wie ein Silberband über die schwarzen Wände herab zu hängen scheint. Ich konnte mich an dem außerordentlichen Schauspiele dieses Zwillingsfalles nicht satt sehen. Da der Sturz der Gös heftig rauscht und tobt, hört man den Fall des schmalen Baches kaum, und dieses stille Niedersinken des Seitenbaches macht einen eigenen Contrast. Noch immer geht man bey Abstürzen vorüber, aber endlich hat die Göß keine Abgründe mehr zu übersetzen, und man findet nur scharfe Strömungen.

Die Nacht hätte uns, da wir uns bey den großen Schauspielen der Natur und beym Botanisiren so lange aufgehalten hatten, übereilt; der Himmel war mit Regenwolken überzogen, und der Weg wurde wirklich gefährlich, da wir noch mehrere Mahle auf schmalen Stegen über den Gösbach setzen mußten.

Ich sah am Ende den letzten Steg nicht mehr, sondern mußte am Arme des Führers mich haltend auf das Gefühl des Fußes mich verlassend übersetzen. Im Dunkel gelangten wir zur Hütte im Trippenkarr. Da trafen wir den Jäger, der am Tage oben am Trippenkes (denn das Wort Kes bedeutet in Kärnthen und Salzburg einen Gletscher) eine Gemse geschossen hatte.

Die Nacht über regnete es, aber der Morgen brach etwas heiter an. Ich wollte das Kes besteigen, und nach 2 Stunden saßen wir an seinem Rande.

Die Gegend um das Trippenkes war öde, die Vegetation spärlich, die Wassergüsse hatten alles versandet und weggerissen, denn der Abhang ist zu steil. Vom Kamm des gegenüberstehenden Gebirges sahen wir wieder einen Wasserfall herabkommen.

Das Kes, das ich schon vor vielen Jahren vom Eisenhut aus mit sehnsüchtigem Auge — das ich erst vor wenigen Tagen von der Stang im Strahl der Sonne glänzen gesehen hatte, lag nun vor mir. Wir schätzten die senkrechte Höhe dieses schmälern (süd-

Digitized by Google

lichen) Abhanges bis zu dem Punkt, der uns die Höhe zu seyn schien, aber nicht ist, auf wenigstens 350 Klafter.

Das Meer und einen Gletscher sollte man wo möglich gesehen haben, ehe man stirbt. Beyde gehören zu den größten Gegenständen, die die Natur dem Auge darbiethet, und beyde greifen — auf verschiedene Art — tief in ein Gemüth, das gerührt werden kann von dem Erhabenen in der physischen Natur. Hier tritt gewöhnlich schon der sonst seltene Fall ein, daß die Wirklichkeit mehr leistet, als die Phantasie erwartet, welche alle die Nebenumstände, welche die Seele mit anregen, meistens aus dem Bilde wegläßt, das sie sich entworfen hat. Die dünne Luft, das Rauschen der Bäche in den Tiefen, die Abwesenheit alles Lebendigen, die unheimliche und doch erhabene Stille, in der man nichts hört, als das Rieseln des Eiswassers in den Klüften und Spalten, die einen finstern Abgrund halb aufzudecken scheinen; alles dieses und noch viele andere kleinere, zufällige Umstände und Eigenthümlichkeiten einer solchen Gegend, wirken mit einem ganz eigenen Zauber.

Der Südwind wehte ziemlich stark, und das Wasser rieselte durch tausend Furchen auf den Abhang der Eispyramiden herab, welche gewöhnlich an der Grenze stark geneigter Kese stehen, und unter der Eisdecke quoll es allenthalben hervor. Auf ein Mahl hörten wir ein Rauschen unter dem Eise, und siehe da! auf ein Mahl brachen 7 — 8 fast armdicke Quellen unter dem Eise hervor, welche Sand und kleine Steine vor sich her schoben. Es muß also das Schmelzen an der Erde durch den Südwind sehr bedeutend geworden seyn, und außerdem träufelte viel Wasser durch die Klüfte nieder, das an der Erde hervordrang.

Gegen die Höhe des Keses sieht man unförmliche hervorragende Massen. Der Jäger erzählte mir zur Erklärung des Nahmens versteinte oder verkesete Alm, hier sey vor alten Zeiten eine herrliche Weide gewesen, und die Hirten seyen durch Ueberfluß zur Schwelgerey und Muthwillen verleitet worden. Da sey die Strafe über sie verhängt worden, daß in einer Nacht die ganze Alm mit Eis sich bedeckt habe, und jene formlosen Erhabenheiten an der Höhe seyen die Hirten mit ihren Herden.

Digitized by Google

Der Jäger sagte ferner, er sey schon auf der Höhe gewesen, erboth sich auch, uns hinauf zu führen, aber auf einem andern Weg, und zu einer andern Zeit; denn jetzt sey man vor Nebel nicht sicher, der auf den Alpen allezeit trüglich und verführend, auf dem Kes aber höchst gefährlich sey.

Ich mußte mich also mit dem begnügen, was ich gesehen und an Pflanzen gefunden hatte, worunter nichts Ausgezeichnetes, und einer besondern Erwähnung Würdiges war. Ich kehrte also zur Hütte im Trippenkarr, und nach Gmünd zurück.

Der barometrischen Beobachtungen konnten in der Eile einer solchen Excursion, oder eigentlich eines Abstechers zu wenige, und noch weniger zuverlässige Vergleichungen angestellt werden, um mit großer Genauigkeit bestimmen zu können, wie hoch ein Punkt über den andern, oder jeder über den Spiegel des Meeres erhaben ist. Doch mögen folgende Daten vor der Hand genügen, bis sie durch andere genauere berichtigt werden; unterdessen dürften sie nicht gar viel von den wirklichen Seehöhen abweichen.

Ein Umstand, welcher der Zuverlässigkeit der Resultate Eintrag thun muß, ist der, daß ich die wenigen Gmündner Beobachtungen nur mit den gleichzeitigen in dem zu weit davon entfernten, durch Berge getrennten Grätz zu vergleichen gezwungen bin.

Murau	den	10.	September	Abends	316‴,7	Tf	9	Tl 6.
=	=	11.	=	Morgens	317,25	=	10	= 6.
Grätz	=	10.	=	Abends	335‴,5	=	9	= 9.
=	=	11.	=	Morgens	335,75	=	6	= 6.

Wenn ich die Berechnung aus dem Mittel beyder Beobachtungen mache, und wenn die mittlere Temperatur (nach meiner Berechnung) = 5°,5 Reaum. ist, so wird die Stadt Murau, wenn Grätz 163° Seehöhe hat, 457° über das Meer — 68° über den Kirchplatz zu Judenburg, und etwa 294 W. Klafter hoch über Grätz liegen.

Gmünd den 13. und 14. September im Mittel = Barometer = 319,7 Tf 13° Tl 10

Grätz . . . . . 335,2 » 15 = 10

Digitized by Google

Mittelere Temperatur in Gmünd 6°,6 Reaum. Gmünd über Grätz 205 W. Klafter, also fast genau so hoch, als der Plabutsch über Grätz liegt.

Der Barometer stand am Rande des Trippenkes fast genau so hoch, als auf der Stangalpe, wenn man das inzwischen eingetretene Fallen des Barometers in Anschlag bringt.

Ich berechnete seine Höhe auf 770 W. Klafter über Gmünd, folglich liegt dieser tief niedersteigende Rand 105 Klafter niedriger als die Stang, 975 Klafter höher als Grätz, und 1138 Klafter über dem Meer.

Die Salmshöhe, ebenfalls am Rande des Gletschers, ist bedeutend höher, nähmlich 1334 Klafter. Das Trippenkes steigt also fast 200 Klafter tiefer ins Thal herab, und es ist begreiflich, daß es keine genau bestimmte Schneelinie geben kann, indem so viele locale Verhältnisse auf das Bestehen des Winterschnees Einfluß nehmen können. Alle an den nördlichen und östlichen Abhängen liegenden Eisfelder müssen sich beym nähmlichen Berge tiefer hinabstrecken, als die den wirksamen Sonnenstrahlen mehr ausgesetzten; — wenn das Kes von Felsenwänden umgeben ist, die erwärmet werden können, muß es im Sommer stark zusammen schmelzen u. dgl. Das Trippenkes liegt zwar gegen Süden, aber der nahe gegenüberstehende noch ganz bewachsene Berg ist sehr hoch, und die abendliche Sonne kann auf das Karr wegen der vorstehenden Möllthaler-Berge nicht wirken.

Auch der Pasterzengletscher steigt viel tiefer hinab, als der der Salmshöhe.

Ich muß aber bemerken, daß die in diesen Gebirgen genommenen Barometerstände, in so fern sie mit den zu Grätz verglichen und berechnet worden, keine sichern Resultate geben können. Die Barometer fielen und stiegen an beyden Punkten weder gleichzeitig, noch gleich stark. So glaube ich, daß die Stangalpe nicht so hoch ist, als meine Rechnung sie angibt; und sie dürfte kaum höher seyn, als der Rand des Trippenkeses. Eine Stunde später, als ich auf der Stang beobachtet hatte, that ich es auf dem Königsstuhle, der offenbar niedriger ist, und es war das Queckſilber um

eine Linie tiefer gefallen. Das Sinken war alſo hier früher eingetreten, als in Gräß, und dieſe Beobachtung iſt ein neuer Beweis, daß Vergleichungen der Stände des Barometers nichts taugen, wenn die Beobachtungspunkte weit von einander liegen, ausgenommen, man hat ihrer viele, oder wenigſtens ſolche, welche bey ſtätigem Wetter gemacht worden.

Digitized by Google

II.

Würdigung

von zwey

Reisebeschreibungen durch die Steyermark.

Von Albert v. Muchar.

a. Briefe an deutsche Freunde, von einer Reise durch Italien über Sachsen, Böhmen und Oesterreich, 1820 und 1821 geschrieben, und als Skizzen zum Gemählde unserer Zeit herausgegeben von Dr. Wilhelm Christian Müller, sechs und vierzigjährigen Erzieher und Lehrer in der Hauptstadt Bremen. Altona, 1824. Bey J. Fr. Hammerich. 8.

Wenn ein im Kopf und Herzen gebildeter Gast des Auslandes die hohen duftenden Sonnalpen, die weidestrotzenden Thäler, und die lachenden Ebenen unserer Steyermark durchwandert; wenn er alles, was ihm da auf seinem Zuge ins Auge gefallen ist, mit sinnenden Blicken beschauet hat, und dann ein wohlerwogenes, gerechtes Urtheil an Mit- und Nachwelt ausspricht: so kann dieses für die herrliche, üppigreiche Natur sowohl, als für die biedern Bewohner unsers Vaterlandes nicht anders als freudig und erhebend seyn. Man muß es sich zur angenehmsten Pflicht machen, alle solche Beurtheilungen zur Erhöhung des Muthes, und zur durchgreifendern Belehrung für alles Höhere, Bessere und Nützliche schnell

Digitized by Google

bekannt zu geben. Dieſe Pflicht aber muß dem Vaterlandsſohne deſto unerläßlicher erſcheinen, wenn ſich ſolche fremde Bemerkungen über ſeine Heimath und Mitgenoſſen — als Skizzen zum Gemählde unſerer Zeit — ſelbſt ankündigen, wie in dem oben genannten Buche ausdrücklich geſchieht. Denn man iſt es doch wohl den Zeitgenoſſen, noch mehr aber der Nachwelt ſchuldig, wenigſtens kurz anzudeuten, was an ſolchen Skizzen zu einem Gemählde unſerer Zeit — Wahres oder Falſches ſey. Weder in der Gegenwart noch in der Zukunft möchte ein Edler gern als ein von einem unberufenen Stümper dahingepinſeltes Zerrbild im Gemählde ſeiner Zeit daſtehen; und alle dieſe würden für ſich und für ihr Vaterland im ernſten Tone gegen jede ſolche zur Schilderung der Gegenwart verkehrt dienende Schreibſeligkeit proteſtiren:

Nil moror officium, quod me gravat: ac neque ficto
In pejus vultu proponi cereus usquam,
Neque prave factis decorari versibus opto:
Ne rubeam pingui donatus munere, et una
Cum scriptore meo, capsa porrectus aperta,
Deferar in vicum vendentem thus et odores,
Et piper, et quidquid chartis amicitur ineptis!

Horat. L. II. Epist. I.

Dieſe Anſicht enthält den Grund und die Abſicht der nachfolgenden Bemerkungen über die unſere Steyermark betreffenden Angaben der beyden Reiſenden, des Herrn Dr. Wilhelm Müller, und des Herrn Bibliothekars Jäck aus Bamberg.

Pag. 163 bis 171 in einem Schreiben an Herrn Barkhauſen in Bremen, zu Schottwien, Bruck an der Mur, Peggau und Grätz, vom 6. bis 10. November 1820 geſchrieben, ſagt Herr B.: »In Neuſtadt — beſuchte ich die Burg, die Wohnung der alten »öſterreichiſchen Herzoge bis auf K. Maxmilian I. Unter Friedrich »III. wurde ſie belagert; ſein Hauptmann Baumkircher, von »ſeinen Kameraden verlaſſen, hielt allein am Thore den Feind zu»rück. Der Kaiſer machte ihn dafür zum Landeshauptmann von »der Steyermark. Als er aber ſeinen Sold nicht erhielt, trat er »zur Partey der Mißvergnügten; erſchien auf eine Einladung nicht

»in Grätz, wurde mit List gefangen, und hier enthauptet. Auch »Zriny und Frangipani verloren so das Leben. Am Domsthur»me zeigt das Grabmahl dieser politischen Märtyrer unter zwey »Köpfen, die auf einem Schwerte liegen, diese Inschrift: Hoc »in tumulo jacent Zrinius Banus Croatiae et March. Fran»gipan, quia coecus coecum duxit. — Wer war hier der Blin»de? Der Letzte, welcher Conradin in die Hände der Anjous ge»liefert?« — In diesen historischen Bemerkungen wird die Geschichte Innerösterreichs mit neuen wichtigen Aufklärungen bereichert!! Die Hauptburg der alten österreichischen Herzoge war keineswegs in Neustadt, sondern auf dem Kahlenberge, und besonders seit dem babenbergischen Herzoge Heinrich Jasomirgott in der alten Stadt Favianis, Bienna, Wien, und blieb auch daselbst fortan. Lange nachher, um das Jahr 1192 erst, ist Neustadt auf dem Grunde des Klosters Formbach erbauet worden. — Die Geschichte des steyermärkischen Edelherrn, Andreas Baumkircher — ist in den wenigen gegebenen Zügen gänzlich entstellt. Daß dieser Ritter zur Belohnung seiner Tapferkeit von dem Kaiser Friedrich IV. zum steyermärkischen Landeshauptmanne gemacht worden, daß er auf eine Einladung in Grätz nicht erschienen, daß er außerhalb Grätz irgendwo mit List gefangen, daß er zu Neustadt enthauptet worden sey — von all diesem weiß unsere quellenbeglaubigte Vaterlandsgeschichte kein Wort. — Eben so schlecht und dürftig ist Herr Dr. Müller in der spätern Geschichte Oesterreichs unterrichtet; denn überwiesene, undankbare Rebellen, wie Zriny und Frangipani gewesen, mit dem biedern, unglücklichen Baumkircher in eine Parallele zu setzen, und politische Märtyrer zu nennen, — verräth arge Unwissenheit.

Pag. 165 gibt Herr V. als Grund, warum er im Monathe November über die östlichere Kette der julischen Alpen in Krain nach Italien zu reisen, vorgezogen habe, an, weil die Wege in den höheren Gebirgen bey Klagenfurt schon durch Schnee versperrt seyen. — Wir können dagegen versichern, daß unsere inländischen Straßenbau-Anstalten so gut bedienet werden, daß ein solcher Fall in jenen Alpenbergen, zur strengsten Winterszeit nur äußerst selten eintrete; und daß im wirklichen Falle der Reisende binnen zwey

Digitized by Google

Tagen jede Paſſage wieder geöffnet, und ſicher wandelbar finden werde.

Pag. 166: »Hinter Neukirchen wird die Landſchaft mahle»riſcher. Schön hängt die Benediktiner-Abtey Glocknitz am Ber»ge. Dieß iſt wohl der Punkt, aus welchem Chriſtenthum und »Cultur oſtwärts ſich verbreitete. Die Mönche dieſes Ordens ſind »aus Bayern hierher gezogen, um dieſe Wüſten anzubauen.« — Ein ſprechender Beweis von der gänzlichen Unkunde des Herrn V. in der Geſchichte der Ausbreitung des Chriſtenthums in den Ländern an der Donau, ſowohl in der römiſchen Epoche, als während des Mittelalters! Von dem Erzbisthume und den Oberhirten zu Lorch und Salzburg, von den Klöſtern zu St. Florian und Kremsmünſter, von jenen zu Ober- und Niederaltaich, von St. Pölten, von den Anſtalten Kaiſer Karls des Großen, von dem alten Bisthume zu Faevianis, von den Bemühungen der Biſchöfe zu Paſſau und Regensburg, — alle hochverdient und hochgeſegnet um die Ausbreitung der Cultur und des Chriſtenthums in der Oſtmark — lange bevor man noch von Glocknitz etwas wußte! — davon ſcheint Herr Dr. gar nie etwas gehört zu haben. Oder er ſcheint ſich die Ausbreitung des Chriſtenthums wie den Lauf der Wildbäche vorzuſtellen, welche naturgemäß ihre Fluthen immer den tiefern Thälern zuwälzen. Dann müßten wir aber doch wohl mit den erſten chriſtlichen Pflanzungen für Oeſterreich weit über Glocknitz — hinauf fahren auf die Alpenzinnen, welche Oeſterreich von Steyermark trennen.

Pag. 167: Wie der Herr V. den Semmering auf der ſteyermärkiſchen Seite herabfährt, bemerkt er: »Rechts liegt ein Spital, »1040 für Pilger nach Paläſtina erbaut.« Durch ſolche Angaben muß ſelbſt ein vaterländiſcher, noch mehr aber ein Leſer im Auslande ganz und gar irre gemacht werden. Spital am Semmering iſt eine Ortſchaft — und kein Krankenſpital. Auch iſt das ehemahlige Hoſpitium nicht bloß für Pilger nach Paläſtina, nicht im Jahre 1040, ſondern für Reiſende und Arme überhaupt, und zwar im Jahre 1160 von dem ſteyermärkiſchen Herzoge Ottokar V., und von ſeiner Gemahlinn Kunegunde gegründet worden.

Pag. 168: hat der Herr V. die vielen Eiſenhämmer, die Senſen- und Hackenſchmieden im Mürzthale, für Eiſenſchmelzwer-

Digitized by Google

ke angesehen. Bey eben dieser Gelegenheit thut er in der kalten neblichten Novemberzeit unserm Vaterlande die ganz besondere Ehre an, dasselbe die mahlerisch-poetische Steyermark zu nennen. Dagegen behandelt er die Mürzthaler Mädchen minder liberal, indem er von einer Wirthinn und einer Kellnerinn, welche ihm ihrer besonderen Schönheit und liebevollen Artigkeit wegen vorzüglich ins Auge gefallen waren, ausdrücklich bemerkt: »und »Beyde hatten keine Kröpfe!«? als wenn man von der Höhe des Semmerings bis Mürzzuschlag die unläugbare Erfahrung machen müßte, daß der Kropf die allgemeine nota characteristica des weiblichen Geschlechtes im Mürzthale seye. — Solche Bemerkungen jedoch werden an einem Reisenden, wie Herr Dr. Müller, sehr leicht begreiflich, wenn er über dieß noch im Vorüberfahren mit einem graduirten Einspänner das wichtige Resultat von vielen Jahren mit sich genommen hat: daß die Mürzthaler Mädchen früh alt werden! Reisende, welche sich längere Zeit hindurch in unseren Hochgebirgen aufhalten, und bey festlichen Versammlungen die frohgesunden Bewohner betrachten wollen, werden das, was Herr Dr. Müller gesehen hat, nicht wieder finden.

Pag. 169: »Schon seit 1816 ist des schlechten Wetters we»gen wenig Korn gewachsen. Auch dieß Jahr ist das Getreide, »die Baumfrucht, ja sogar der Kohl durch öftern Hagelschlag ver»nichtet. Noch drückender wird die Zeit für das Landvolk durch »die Kriegszüge nach Italien; am schlimmsten für die Pächter der »Großen, welche in Wien, Mayland und Paris leben, und Schul»den machen, — besonders wo die Bauern durch Frohndienste ge»plagt sind (die Bauern der kaiserl. Domänen sind davon befreyt). — »Die Einwohner wollen sich daher nicht mit uns freuen, wenn wir »die Schönheit, womit Gott ihr Land gesegnet hat, rühmen. Doch »bleibt ihnen die Goldquelle der Eisengruben, der Alaunfabriken, »der Sägemühlen, Kattunfabriken, deren Producte und Fabrikate »in Zügen von Karren, mit 10 — 14 Pferden bespannt, uns fort»während begegnen.« Wir müssen es unverhohlen gestehen, daß wir uns selbst nicht so ganz zurecht finden können: ob diese Bemerkung unsere Steyermark, oder den ganzen Kaiserstaat Oesterreichs überhaupt angehe? Jedoch — wir behalten hier bloß das

Digitized by Google

Vaterland im Auge. Daß die Kriegszüge nach Italien damahls die harten Zeiten für den steyermärkischen Landmann so sehr drückend gemacht hätten; daß hier zu Lande Pächter der Großen leben, welche ihr Geld in Wien, Mayland und Paris vergeuden und Schulden machen, — sind bare Unwahrheiten. Eben so wenig wissen wir hier von gar so vielen Alaun- und Kattunfabriken in der Steyermark, welche mit den Holzsägemühlen, nach der Behauptung des Herrn Dr. Müller, unsern Landesbewohnern eine Goldquelle werden. In welch auffallendem Widerspruche die angeführte Bemerkung des Herrn V. weiters noch mit sich selbst stehe, wollen wir hier nicht näher entwickeln; lächerlich aber erscheint es, zu sagen: »Karren mit 10—14 Pferden bespannt!«

Pag. 170: »Bruck ist ein hübsches, wiewohl uraltes Städt»chen am Zusammenflusse der Mur und der Mürz, ihres Diminu»tivums — unten am Fuße eines Kegelberges, der von einem weit»läufigen Festungswerke mit Thürmen gekrönt ist, und deßwegen »Landskrone heißt. Der Herr derselben, ein Comthur des deut»schen Ordens, wohnt in Bruck.« Das japetische Alterthum der Stadt Bruck reicht nur bis zum Jahre 1262 hinauf, um welche Zeit dieser Ort auf dem dem Stifte Admont eigenthümlichen Grunde und Boden durch den Herzog von Steyermark, Ottokar, König von Böhmen, zuerst ist erhoben worden. — Der Hügel bey diesem Städtchen trägt auch keine Festungswerke, sondern nur mehr die Ruinen des Schlosses Landskron.

Pag. 171 bekommt Herr V., herausfahrend aus dem Engpasse bey der Zettelbrücke (soll heißen: Weinzettelbrücke), — die Stadt Grätz zu Gesichte; und bey seiner Ankunft im Gasthofe zum goldenen Rosse — hat er im Vorbeyfahren durch die Vorstadt Lend, mehrere schöne Kirchen gesehen, — während daselbst nur ein einziges Gotteshaus, das bey Maria-Hilf, bestehet.

Pag. 173. Das Zerrbild, welches Herr Dr. Müller von unserm schönen Grätz und dessen herrlichen Umgebungen, von der Höhe des Schloßberges aus übersehen, gibt, müssen wir doch wörtlich unsern Lesern zum Besten hersetzen: »Da lag nun zu unsern »Füßen die lustige (!) Stadt an der breiten Mar (Mur), die mit »getheilten Armen die weitstrahligen hübschen Vorstädte mit Alleen

zu

Digitized by Google

»zu Spaziergängen (!) umkränzt; Gärten, Lusthäuser und Wie»sen, hellgrüne Saatfelder (im November) laufen zu den grauen »Waldungen hinan. Ein dunkler Bergkranz umbordet diese Wiege »der Menschheit (!!!). Im Norden glänzen die höheren Schnee»berge von Sonnenstrahlen. — — Ein schöneres Pannorama kann »man kaum finden — wir konnten uns an der Pracht nicht satt »sehen. Ein Unterofficier, der auf der Spitze die Wache hatte, »zeigte uns die Festungswerke um die Stadt, in der Nähe das be»liebte Schönau, das liebliche Maria Grün (!?), einen Gnaden»ort, wo die Grätzer im Frühlinge die ersten Feste der Natur »feyern; und Maria Trost auf einer waldichten Anhöhe, mit seinen »zwey lockenden (?) weißen Thürmen. An der Berglehne in Nord»Osten zieht sich ein Weingelände hinab ins grüne Thal — dann »wieder hinauf zur Milch-Mariandel (!!) welche die Grätzer mit »frischer Milch erfrischt, die nicht wie das Wiener Obis (?) mit »Mehl zu Rahm gedickt ist. Nach Westen geht's durch eine Ka»stanien-Allee über die Berge (!?), deren Gipfel die St. Florians»kirche krönt — zum Schlosse St. Martin am schönen Quell Brü»nigen (?). Im Norden, wo sich die Mur den engen Felsen ent»windet, fällt der Kalvarienberg ins Auge, und zur Seite (!) die »Ruinen der höhern Bergfeste Gösting, wohin des Sonntags, der »Ansicht wegen, die Spaziergänger steigen, oder nach dem Cister»zienserkloster Reine!« — Risum teneatis amici! Wir überlas»sen es euch selbst, dieses romantisch-topographische Chaos zu ent»wirren.

Pag. 174. Kaiser Ferdinand II. hat das heute so genannte Mausoleum neben der Domkirche nur zu bauen angefangen; erst längere Zeit nach seinem Tode ist dieses schöne Monument vollendet worden.«

Pag. 175 in der Nachricht über das Kapuzinerkloster an der Stiege: »Die Stelle des Klosters nahm nach 188 Jahren das jetzt »bestehende Tollhaus und Zuchthaus ein«! ist die letztere Behauptung ganz falsch. Von gleichem Charakter ist dann auch die weitere Angabe: daß das Theater in Grätz von den Landständen auf Kosten des Landes durch Erhöhung der Steuer (?) erbaut wor-

Digitized by Google

den sey, und daß man die Hauptlogen darin unter den Landständen erblich behalte (! ?)— Bey einer so gänzlichen Unbekanntschaft mit den Domestical-Einrichtungen und Rechten in der Steyermark wäre es wahrlich ein zu langwieriges und vielleicht noch dazu vergebliches Geschäft, den H. V. hier umständlicher aufklären zu wollen.

Wie arm an Geist, nach des H. V. Bemerkung p. 180, die steyermärkischen Wenden seyen, hätten sie ihm bey einem längeren Aufenthalte so ziemlich fühlbar machen können! Wie Herr Doctor Müller aber versichern konnte: »Die Wenden haben ihre »mit Gärtchen umgebenen Häuschen auf Bergrücken angelegt, — »wahrscheinlich der Ueberschwemmungen wegen (?). Ihr Köstlich»stes ist Obstwein (!) Gänse gibt es nicht u. s. w.«! wird Niemand, der Land und Volk näher kennet, begreiflich finden; fast scheinet es, der H. V. habe entweder ein Gebirgsland nie durchwandert, oder er habe die untere Steyermark in der Kalesche sub umbra alarum seines auf jedem Blatte angepriesenen Einspänners schlafend durchgefahren, — was jedoch bey so vielen andern scharfsinnigen Beobachtungen, wovon wir bisher die Beweise angeführt haben, nicht glaublich ist! Die nachfolgende Bemerkung aber, welche den sprechendsten Beleg gibt, wie der H. V. von unserer inländischen Besteuerung sowohl, als von dem Zustande, der Einrichtung und den Verhältnissen unserer Landwirthschaft durchaus keinen richtigen Begriff habe, muß er ohne weiters aus dem Munde eines betrunkenen Winkelschreibers in einer Dorfkneipe aufgezeichnet haben; p. 183. »Es ist zu hoffen, daß auch bald an Ver»edlung der Slaven gedacht wird, — welche durch hohe Abgaben, »Frohndienste und Mangel an Bildung in einem thierischen Zustande »gehalten werden (!?) Ihr Elend hat sich seit 1811 vermehrt, da »seitdem schlechte Ernten gewesen sind. Der reichste Bauer soll »höchstens 2 Ochsen, oder 3 Pferde, 10 Kühe und Ziegen (?!), »aber als Matador 600 fl. (Papiergeld) zu bezahlen haben!«

Zu den nachträglich gegebenen Entstellungen und baren Unwahrheiten gehören auch noch folgende, Pag. 185: daß am Lyceum zu Grätz aus allen vier Studien-Fakultäten — Theologen und

Mediciner, um ihre Lehrfächer ganz zu vollenden, sich auf ein Jahr nach Wien begeben müssen; — Pag. 186: daß die ökonomische und die philharmonische Gesellschaft zu Grätz unter der Leitung der Landstände stehen; daß Herr Doctor Appel — Professor der Philosophie sey; — Pag. 187: daß die Lycäal-Bibliothek 100,000 Bände Bücher und 4000 Incunabeln besitze; daß weiland Professor Biwald als Kanzelredner berühmt gewesen sey. Endlich Pag. 186—187 folgender, allen Bewohnern der hiesigen Hauptstadt gewiß ganz neue Bericht über den ehemahligen Professor der Weltgeschichte, Franz Julius Schneller: »Am interessantesten für uns war der Professor Schneller, Director der Akademie (?). Vielleicht kennen Sie seine Geschichte, die ältere in 4 »Theilen, die neue ist auch bis auf den Vierten heraus. Diese »Letzte ist nicht durch die Censur gegangen; auch ist eine neue Auflage des ersten Theils nicht erlaubt worden. Zum Ersatz für den »Verlust seiner Arbeit und des Buchhändler-Honorars — hat ihn »die Regierung zum Director der Akademie ernannt!« —

Pag. 187—188 ist unsere herrliche Joanneums-Anstalt mit unwürdiger und nachläßiger Oberflächlichkeit so beschrieben, daß man durch das offene Bekenntniß nichts mehr als strenge Billiges ausspricht, wie daß man von einem gebildeten, sechs und vierzigjährigen Erzieher doch wohl eine gerechtere Würdigung, und eine warm ausgesprochene edle Anerkennung dieses schönen Bildungs-Institutes erwartet hätte, — selbst dann, wenn Herr Dr. Müller, als Erzieher, wirklich nur erst 46 Jahre alt wäre! — Gleich mangelhaft und oberflächlich sind auch des H. V. Angaben über die in Grätz lebenden ausgezeichneten Männer, Gelehrten und Künstler.

Endlich müssen wir noch die pag. 191 in der ältern Geschichte Krains ausgesprochenen Unrichtigkeiten rügen: »Herr N. »zeigte uns die Julier-Alpen im Süden, welche die Römer über»stiegen hatten. Dort stritten die Römer gegen Junius Brutus »für ihre Freyheit 117 J. vor Christo. Unter Cäsar wurde dieses »Land mit dem Nahmen Illyrien eine römische Provinz. Der »junge August wurde bey der carnischen Hauptstadt Metullum

»verwundet. Druſus beſiegte die bergbewohnenden Noriker; doch »blieben immer Freye auf den Schneealpen. Emona wurde die »Hauptſtadt der römiſchen Provinz.«

Das uralte Metullum war keine Stadt der rein celtogalliſchen Carner, — ſondern eine Stadt der aus Galliern und Illyriern gemiſchten Japoden. — Krain wurde nicht ſchon unter Julius Cäſar, ſondern erſt durch den Kaiſer Auguſtus ganz erobert, und dem Lande Italien einverleibt, und da es in dieſem Verhältniſſe als eine ganz eigene Provinz nicht ausgeſchieden war, ſo kann der Colonial-Stadt Aemona die Prärogative einer Hauptſtadt der Provinz nicht gegeben werden. — Daß endlich der römiſchen Unterjochung und Oberherrſchaft ungeachtet, noch immer freye Bewohner und Landtheile im Noricum beſtanden haben, iſt nicht nur ganz unerweislich, ſondern die durchgreifende Beſitznahme der Römer in allen Ländern unterhalb der Donau bis an die Grenzen Italiens hinab — erweiſet gerade das Gegentheil.

---

b. Reiſe nach Wien, Trieſt, Venedig, Verona, Roveredo, Inſpruck, unternommen im Sommer und Herbſte 1821, von Jäck und Heller. 2 Theile. Weimar im G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. 1824.

Herr Bibliothekar Jäck, Verfaſſer dieſer Reiſebeſchreibung, verfolgte von Wien her über den Semmering durch die Steyermark bis an die krainerische Grenze dieſelbe Straße, wie Herr Dr. Wilhelm Müller.

Der Weg über den Semmering, der zuwider der Angabe des H. V. auch zur Nachtszeit mit der größten Sicherheit befahren

Digitized by Google

werden kann, wird weder der schönen Natur, noch der Localität entsprechend geschildert; (Pag. 9.) so wie Niemand von dem auf der Höhe jenes Berges aufgestellten Denkmahle — aus der Beschreibung des H. V. sich eine klare Vorstellung zu machen im Stande seyn wird. Falsch ist dabey auch die Angabe, daß die Herren Stände von Steyermark auf jener Stelle am Semmering dem K. Karl VI. zum letzten Mahle gehuldigt hätten. Jedem Landesherrn huldigen die steyermärkischen Stände nur ein einziges Mahl; und Karl VI. geruhte diese feyerliche Huldigung auch nur ein Mahl, und zwar in der k. k. Hofburg zu Grätz am 6. July 1728 aufzunehmen. — Am Semmering, auf steyermärkischem Boden, kennen wir kein Dorf, Steinfeld, — wie der H. V. ein solches nahmhaft macht. Im Markte Mürzzuschlag traf der H. V. mit Herrn Dr. Franz Appel zusammen, der aber nicht, wie Herr Jäck angibt, in Linz, sondern in Grätz Professor der Dogmatik ist. — Die Mürz plätschert auch nicht von den Buchalpen herab, welche wir unter dieser Benennung in der Steyermark gar nicht kennen. Der Ursprung dieses Flüßchens ist am Fuße des Gippelberges, Grünsteins, der Hochalpe, des Galler- und Mitterberges, und auf ihrem ganzen Laufe berührt unsers Wissens die Mürz weder eine Buchalpe, noch einen Buchberg.

Pag. 10. Zwischen Krieglach und Kindberg hat der H. V. eine Bergfeste, ein altes Raubnest, Lichtenstein genannt, gesehen. Davon muß er doch wohl nur fahrend geträumt haben; denn kein Mensch im Lande weiß im Mürzthale ein Schloß Lichtenstein zu zeigen. — Dominical-Güter, Posthof und Kaschnitz, die der besondern Auszeichnung in einem Reise-Journal würdig wären, kennen wir im Mürzthale nicht. — Das verfallene Schloß auf dem Hügel bey der Stadt Bruck an der Mur heißt Landskron, keinesweges aber, wie der H. V. sagt, Pfanberg. — Von einem Dorfe Linden, außer Bruck (?) wissen wir nichts, wohl aber nur von einem Wirthshause, zur Linde genannt; und eben so unbekannt ist uns der Berg Drachenthurm, bey Röthelstein. Die von dem H. V. daselbst erwähnte Höhle heißt Mixnitzer-Höhle, und ist an der Mixnitzer Wand. Pag. 12 spricht

Digitized by Google

der H. V. in völliger Unbekanntschaft mit den steyermärkischen Eisenfabrikaten die bare Unwahrheit aus: daß in der Eisenfabrik im Hammerl — allein nur im ganzen Lande — Beile und Hacken geschmiedet werden.

Pag. 14. Wahrlich man muß so gemächlich in drey Tagen von Wien nach Grätz fahren, gelegentlich in Gasthäusern einfallen, zum Bier gemächlich Butterbrot verzehren, und mit halbgeschlossenen Augen träumen, — um eine schillernde Welterfahrung aufzuhaschen, und seine Leser damit zu berücken: »Aus den Reden »und Betragen der anwesenden Landleute schloßen wir auf eine »große Gleichförmigkeit der Steyrer mit den Tyrolern; Tracht, »Aufrichtigkeit und Gutmüthigkeit, ohne leeres Ceremoniel gegen »Fremde, ist bey beyden fast gleich; nur zeichneten sich die Ober»steyrer vor den Untersteyrern zu ihrem Vortheile sehr aus; indem die »Letztern weniger gutmüthig, und mehr trink- und zanksüchtig sind!« — Folgende Bezeichnungsweise verstehen wir ganz und gar nicht: »Zur Linken ist ein Schloß mit dem Hermannssitze.« (?!) Folgenden Zug wird Niemand in der Wirklichkeit wieder zu finden vermögen: »zwischen Gratwein, Rach und Weinzettel bildet »sich ein entzückendes Thal.« (?!)

Folgende Behauptung aber ist höchst ungerecht, und zeigt, wie schlecht unterrichtet der herumreisende Herr Bibliothekar seye: »Die todte Stille daselbst (in diesem entzückenden Thale!) aber hat schon manchen nächtlichen Raub und Mord begünstiget, weßwegen »kein einzelner Mensch mehr in der Dämmerung, noch weniger »Nachts, vorüber zu wandeln sich getraut, wie wir selbst an einem »kräftigen Zimmermanne wahrnahmen.«

Zur Ehre unsers Vaterlandes, seiner Bewohner, und der strengen, vorsichtigen Landespolizey müssen wir einer so argen und und keck ausgesprochenen Unwahrheit aufs Kräftigste, und mit der Versichernng widersprechen, daß dem H. V., wenn er selbst um die Mitternachtsstunde mehrmahls in der bezeichneten Gegend vorüber gegangen oder gefahren wäre, kein Haar würde gekrümmt worden seyn. —

Digitized by Google

Pag. 16 will der Herr Bibliothekar Jäck an der Mur Schiffe gesehen, und den fröhlichen Gesang der Schiffer, der in verworrenen Tönen den Schloßberg heraufschallte, vernommen haben. — Wir müssen dagegen versichern, daß bey dieser Stromfahrt beydes ganz ungewöhnlich seye. — Eben, wie in Herrn Dr. Müllers Buche, sind die Empfindungen des H. V. auf der Höhe des Schloßberges nur armselig in Sprache ausgedrückt. Bey dem Anblicke von Grätz und seinen paradiesischen Umgebungen, von jenem Punkte aus, wurde noch jedes empfängliche Gemüth tief ergriffen; ja, viele Fremde sind dadurch zu den hinreißendsten Gesängen begeistert worden. Dagegen pinselt der H. V. die herrliche Landschaft in folgender Weise hin auf seine Reisetafel: »Wir beschauten »auf ihren beyden Ufern (der Mur) den reichen, grünen, mit »Bäumen und Gesträuchen geschmückten Teppich der Grätzer Flu»ren. Wälder und Gärten, kahle Bergfelsen (!) und die frucht»barsten Ebenen, den höchsten Grad der Kultur neben der größ»ten Wildniß (!!), die schönsten Weinberge und fruchtbarsten Obst»gärten zwischen finstern Wäldern, die Natur mit der Kunst im »höchsten Kampfe (!). Unmittelbar zu unsern Füßen bildeten »sich einige schattenreiche Alleen von Kastanien und Linden, welche »sich zu benachbarten Lustörtern und Schlössern (!) hinziehen; »und innerhalb derselben das schöne Panorama der Stadt, aus wel»cher viele Palläste (!) und Kirchen mit ihren vergoldeten Pavil»lons (!) und Thürmen hervorragten, und einige tausend Häuser »bald in regelmäßigen Reihen sich gruppirten, bald einzeln und »zerstreut sich zeigten!«

Pag. 17 sagt der H. V. von der Barmherzigen-Kirche sie sey eine alte Kirche, — während er nachher ganz richtig ihre Entstehung in das XVII. Jahrhundert versetzt (J. 1615). Weiters verstehen wir gar nicht, was H. V. in der Domkirche gesehen, oder wenigstens mit folgender Bemerkung hat sagen wollen: »auf der »Fahne eines Henkers lasen wir 1477 (?)« — Von der geräumigen Kirche zu Maria Hilf sagt er: sie habe vier Altäre von keinem besonderen Werthe. Hat er also nicht einmahl seine Augen auf den kostbaren und prachtvoll gearbeiteten Tabernakel am Hoch-

Digitized by Google

altare, auf das mahlerische Kunstwerk von Petrus de Pomis in einen colossalen silberplattirten Rahmen ebendaselbst geheftet, und die schönen Gemählde: der Heiland am Kreuze von Petrus de Pomis, den H. Michael von Schmidt, nicht aufzufinden vermocht?!

Pag. 18—27 werden von dem H. V. unsere beyden schönen Institute, die ständische Bildergallerie und Zeichenschule, zum Theile nach dem im Archive des Freyherrn von Hormayer im März 1821 abgedruckten Gemählde-verzeichnisse, und das Joanneum, nach den bis zum Jahre 1821 erschienenen umfassenden Jahresberichten gerecht gewürdiget. — Daß jedoch die Ideen des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern die Errichtung unserer steyermärkischen Ackerbau-Gesellschaft veranlaßt habe, wie sich Herr Bibliothekar Jäck schmeichelt, müssen wir feyerlich widersprechen. An unsern Vorältern hatten wir schon lange Vorgänger, und an ihren Einrichtungen ein Beyspiel, das jetzt nur wieder ins Leben ist gerufen worden. Denn schon im Jahre 1764 wurde durch thätige und wackere Steyermärker, durch die Grafen von Attems, Purgstall und Sauer, durch den Freyherrn Sigmund von Schwitzen, durch Schäffersfeld, Hippl, Wagner u. v. A. eine k. k. Ackerbau-Gesellschaft errichtet — welche jedoch im Jahre 1787 wieder aufgehört hat.

Pag. 27 sind die Angaben der Bücherzahl, der Handschriften und Incunabeln in der Grätzer Lyceal-Bibliothek, übertrieben. — Eben so wird dem H. V. der sehr bescheidene und patriotische Herr Bibliothekar Markus Sandmann wenig Dank wissen für die seine Person betreffenden seltsamen und unrichtigen Angaben, wie z. B.: »M. Sandmann, welcher durch seine Vorlesun»gen über die Literargeschichte (!!) — einen höchst wohlthätigen »Einfluß auf das große Publicum gewonnen hat«! — und: »wir sind »der Ueberzeugung, daß unter geringerem politischem Drucke (!?!) »— er bald eines der vorzüglichsten Lichter am bibliothekarischen »Horizonte glänzen würde!« Es ist nach dem alten Sprichworte wohl begreiflich, daß ein Bibliothekar dem andern — nur bedingnißweise — Recht widerfahren lasse! —

Pag. 29 findet man folgenden prognostischen Aufschluß, von welchem bey der Anwesenheit des H. V. in Grätz freylich

Digitized by Google

noch Niemand eine Ahndung hat haben können, indem die superfeine Weissagung des Herrn Bibliothekars auch wirklich zur Stunde noch nicht in Erfüllung gegangen ist: »Die eben eingetretenen »Herbstferien erschwerten uns die Ansicht des im ehemahligen Je»suiten-Collegium seit 1804 errichteten Erziehungshauses der stu»dierenden Jünglinge, welches unter der Leitung der Benediktiner »aus der Abtey Admont bisher gestanden hatte, und nächstens den »wiederkehrenden Jesuiten anvertrauet werden soll!!« —

Pag. 30—32 werden die in Grätz bestehenden öffentlichen Lehrämter, die Lehrgegenstände und die Professoren angeführt, — bloße Nahmen, — woraus Niemand etwas Besonders lernen wird. Die dabey aber untergelaufenen Unrichtigkeiten müssen wir folgender Maßen verbessern: — Das Kirchenrecht wird nicht von dem in Linz schon längst verstorbenen Herrn Rechberger, sondern nach dem von ihm in Druck gegebenen Lehrbuche gelehrt. Das Joanneum unterhält weder einen Lehrer der französischen noch der italienischen Sprache; sondern beyde diese Lehrer werden schon seit viel längerer Zeit, als das Joanneum gestiftet ist, von den steyermärkischen Herren Ständen unterhalten.

Pag. 32—33. Die Fahrt von Grätz bis an die krainerische Grenze durch die untere Steyermark wird, nach der durch die bisher angeführten Belege hinlänglich schon bekannte Weise des Herrn V., hinsichtlich der Stationen an der Heerstraße und der Umgebungen eben so topographisch unrichtig, der Wirklichkeit keineswegs entsprechend und das Geringste und Uninteressante nur bezeichnend — geschildert.

In der Steyermark gibt es kein Dorf, Kohlstadt genannt, statt welchem Herr Jäck — Kahlsdorf hätte schreiben sollen.

Endlich ist das Schloß und Gut Retzhof — keine Poststation, wozu der Herr V. diese Besitzung hat machen wollen. — Die Schloßruinen von Wildon fast an der Grenze von Steyermark gesehen zu haben, läßt mit Recht vermuthen, daß der Herr V. entweder gar keine Karte von Steyermark, oder auch nur Inner-

österreichs bey sich geführt — oder mit offenen Augen — nicht gesehen habe.

Besitzer der Herrschaft und des Schlosses Ehrenhausen ist schon seit dem Jahre 1810 Herr Graf Anton (keineswegs der Herr Graf Ignatz) von Attems. — Von dem Markte Ehrenhausen weg führt die Hauptstraße über die allgemein so genannte Höhe des Platschgebirges. Koschu, wie der Herr V. angibt, ist nur eine Gegend mit einem gemeinen Wirthshause am Platsche, kein abgesonderter, — steiler Berg. —

Da Herr Bibliothekar Jäck auf seiner eilfertigen Reise von Marburg bis an die krainerische Grenze ohnehin nichts Wesentliches mehr berührt, so wollen wir seinen mangelhaften Berichten auch nicht weiter folgen. — Dieß sind nun die hochwichtigen Nachrichten zweyer ausländischen Reisenden, welche unsere schöne Steyermark von Norden nach Süden durchwandert haben! Die Angaben des Herrn Dr. Müller umfassen vierzehn, die des Herrn Bibliothekars Jäck — siebzehn Blätter. Auf jeder Seite mehrere zum Theil ganz unrichtige, zum Theil die Wirklichkeit entstellende, oder höchstens ihr leidentlich nur entsprechende Angaben!

Unsere angeführten zahlreichen Gegenbemerkungen und Berichtigungen geben dafür einen schlagenden Beweis. Mit fester Zuversicht können wir aber auch an den schärfern Beobachtungsblick, an das feinere Gefühl und an die gerechte Wahrheitsliebe anderer edlen Reisenden, woher sie auch immer kommen mögen, appelliren, wenn wir es unumwunden aussprechen, daß alle diese unsere schöne Steyermark, die nächsten Umgebungen der Hauptstraße vom Semmering bis an den Trojanerberg, die anliegenden Ortschaften, unsere Hauptstadt Grätz — so nicht finden werden, wie dieß Alles Herr Dr. Müller und Herr Bibliothekar Jäck geschildert haben.

Wenn Gelehrte, höher gebildet seyn sollende Reisende so anschauen, so bemerken, so urtheilen und schildern, daß beym Lesen ihrer Nachrichten, — selbst der Landeseingeborne sich in seinem Vaterlande nicht mehr zurecht findet: so muß jeder edle Mann Länder und Zeitgenossen herzlich bedauern, wenn sie von einem widrigen Geschicke mit solchen Reisebeschreibungen heimgesucht werden.

Fast erträglicher wäre ein Heuschreckenzug über die blüthenbeschneyeten Gefilde, über die Goldmeere unserer Saaten, als Schilderungen dieser Art von Ländern, Bewohnern und Einrichtungen. — Dieß sind also die Beyträge und Skizzen zu einem künftigen Gemählde der Steyermark in unserer Zeitepoche! Würde es einem Steyermärker gegönnet, nach vielen Jahren aus der Grabesruhe sich wieder zu erheben, und ein aus solchen Daten zusammengeleimtes Gebilde seiner eigenen Zeit zu beschauen, gewiß! — er würde sein Vaterland, seine Zeitgenossen, seine eigene Zeit daran nicht wieder erkennen! — Dieß Zerrbild aber, das wir an diesen Reise-Nachrichten schon jetzt vor Augen haben, berechtigt uns vollkommen zur folgenden, ernstlichen Schlußbemerkung.

Für einen Reisenden, der einmahl schon die auf seinem Wege gesammelten Erfahrungen durch den Druck bekannt machen will, ist es wohl die unverzeihlichste Entschuldigung: »Wir hatten nicht »mehr Zeit dieses oder jenes zu beschauen; — wir waren mit der Zeit »zu sehr beengt« u. dgl. Wenn ihr auf euren Zügen Bemerkungen machen, urtheilen, beschreiben wollt, so nehmt euch die Zeit dazu, — besonders, wenn euere Reisebeschreibungeu Skizzen zu Zeitgemählden seyn sollen. Könnet ihr das nicht: so schweigt lieber gänzlich. Belügt Zeitgenossen und Nachwelt nicht; werfet nicht in die Schatzkammer geschichtlicher Materialien den Trödel und das Phrasengeklingel eurer schillernden Erfahrungen, und prahlet nicht mit aufgeblasenen Backen in den bombastischen Vorreden zu euren Reisebeschreibungen, auf deren Wesen so ganz der horazische Spott passet: »Parturiunt montes, — nascitur ridiculus mus!« —: »Zu unserer und anderer Belehrung habe ich den Zustand der Re»ligion, der Schulbildung, der Civilisation, der Veränderung und »Verbesserung öffentlicher Sammlungen, der bürgerlichen Gewer»be, des Landbaues, der Handlung, — ehrlich, ohne Vorurthei»le, zu beschreiben gesucht. Dazu darf man nicht Sclave einer fixen »Idee oder einer Gewohnheit der Lebensbedürfnisse, nicht zu steif »oder einseitig, nicht zu blöde oder zu dreist, nicht zu bequem oder »übellaunig, weder zu unwissend noch zu gelehrt seyn, um auch oh»ne Empfehlung Vertrauen zu gewinnen«! (Pag. VII. in der

Digitized by Google

Vorrede zu Dr. Müllers Reiſebeſchreibung.) Und wenn ihr auch in der euch zu karg zugemeſſenen Muße nicht Alles vollkommen und mit unbefangenen Augen zu beſchauen, mit freyen, edlen Gefühlen aufzufaſſen vermöget: ſuchet dann wenigſtens doch aus wohlgeprüften, zuverläſſigen Quellen die Wahrheit zu ſchöpfen, und befraget nicht Lohnbediente, Poſtknechte oder betrunkene Winkelſchreiber, die euch irgendwo in Dorfſchenken aufſtoßen.

Die Ehre der Länder und ihrer Bewohner, welche ihr in euer Urtheil zu nehmen waget, die unantaſtbaren Geſetze der Hiſtorie — haben das unveräußerliche Recht, an euch dieſe gerechte Forderung zu ſtellen; und diejenigen darf eine ſo ernſte Sprache am wenigſten befremden, über deren Reiſe-Nachrichten man der Mit- und Nachwelt ſo viele Gegenbemerkungen ſchuldig iſt, wie gerade über die von uns beſprochenen.

III.

Johann Nepomuck Edler v. Kalchberg,

Reichsritter und Landſtand in Steyermark, der ſteyermärkiſchen H. H. Stände erſter Verordneter des Ritterſtandes, der arkadiſchen gelehrten Geſellſchaft zu Rom, und der Herzoglich-Weimar'ſchen deutſchen Geſellſchaft zu Jena Ehrenmitglied, mehrerer ökonomiſchen Geſellſchaften wirkliches Mitglied u. ſ. w. Geſtorben zu Grätz am 3. Februar 1827.

Nekrolog.

The last of all the Bards was he,
Who song of border chivalry.

Walter Scott.

Herr v. Kalchberg ward uns durch den Tod entriſſen. Seine irdiſche Hülle ruhet auf dem geweihten Bezirke der hieſigen Leechkirche an jener Stelle, die er ſchon in den noch geſunderen Tagen ſeines Lebens ſich zur Grabſtätte erkohren; die er in den heißeren Stunden ſeiner letzten Krankheit als kühlende Ruheſtätte ſich gedacht und erſehnet hat! — Er iſt hingegangen; doch ſein Andenken wird noch lange bleiben; ſein Nahme auch anderwärts noch rühmend genannt werden; wenn der von uns Meiſten verſchollen ſeyn dürfte. Denn dieß iſt das Angebinde des Genius, der ihn begeiſtet; dieß der Nachſchimmer der heiligen Glut, die ihn für Fürſt und Vaterland beſeelet; dieß die Frucht des edlen Eifers, womit er (nach ſeinem eigenen Ausdrucke) »intereſſante Geſtalten der Vorzeit aus dem Schattenreiche der Vergeſſenheit vorgeführt«, die

Digitized by Google

Orte und Denkmahle vaterländischen Ruhmes bezeichnet, und für alles Große und Herrliche der Heimath die Gefühle der Enkel angesprochen hat. Er hat gethan, was Schiller dem Dichter Baggesen ins Stammbuch geschrieben, das, weil es unter uns noch wenig bekannt, hier stehen mag:

Im frischen Duft, im ew'gen Lenze,
Wenn Jugend und Geschlechter fliehn,
Sieht man des Ruhms verdiente Kränze
Im Lied des Sängers unverwelklich blühn.
An Tugenden der Vorgeschlechter
Entzündet er die Folgezeit;
Er sitzt ein unbestochner Wächter
Im Vorhof der Unsterblichkeit.
Der Kränze schönste reicht der Richter
Der Thaten durch die Hand der Dichter.

Johann Nepomuck v. Kalchberg ward im Hochlande der Steyermark zu Pichl, dem Schlosse und Wohnorte seines Vaters, den 14. März 1765 geboren. Er war das erste Kind der vierten Ehe Joseph Erhards v. Kalchberg mit Katharina v. Summerstorf, deren Tod erst vor 5 Jahren erfolgte. Entsprossen einem festen, gesunden Stamme, angehörig einer wohlhabenden, von Luxus und Armuth weit entfernten Familie, deren Grundton ernst-religiös war, schien sich Manches zu vereinigen, was den Neugebornen wohlthuend anregen, und ihn als Einen bezeichnen konnte, von dem des Dichters Worte gelten mochten:

»Schon vor des Kampfes Beginn sind ihm die Schläfe bekränzt.«

Es liegt nähmlich Pichl im Mürzthale, das zu den romantischen und schönsten des Landes gehört, wo die sogenannten steyerischen Improvisatoren gedeihen, d. h. muntere, lustige Bauernbursche, die durch die Zauberkraft ihres Nationaltanzes belebt und entzückt aus dem Stegreife Lieder dichten, und diese den Spielleuten auf Geige und Hackbretchen vorsingen. Der murmelnden Veitsch, der reissenden Mürz Wellen-Echo, das Quellgerieſel, des Gehämmers Takt, des Alpenliedes gemüthliche Sangweise umtönten

Digitized by Google

das Ohr des Kindes; duftiger Wiesen Blumenteppiche, hochragende Alpenspitzen, aufstrebende Berge mit Waldkränzen, Schlössern und Burgruinen auf Rücken, Haupt und Abhang; an schönen Morgen des Wasserfalles Silberflor prangend in allen Farben des Regenbogens; bey dunklem Abende die aufblitzenden Funken der Feueressen gaukelten oder standen vor dem Auge des Knaben, und waren wohl geeignet jene tiefere Fülle und Regsamkeit des Gemüthes zu begründen, ohne die noch kein Dichter geworden.

Das Schloß Pichl selbst hatte vier alterthümliche Thürme, eine Kapelle, und im Vorhofe eine die Schloßmauern überragende Linde. Von dem Innern desselben erzählt v. Kalchberg (Sämmtl. W. Th. V. Seite 144) also: »Wir hatten ein großes dunkles Zimmer, »wo auf einem ungeheuren Ofen das ganze Leiden unsers Erlösers in »erhabener Arbeit und frischen Farben dargestellt war. Die kleinen »Fenster mit den linsenartigen Scheiben, durch welche das Licht nur »schwach durchdringen konnte, die schwarzen Kästen, das bräunliche »Getäfel an der Decke des Zimmers, und die Menge Rittergemählde »umher in ihren schwarzen Gewändern machten einen so schauerlichen Eindruck, daß sich, wenn der Abend kam, kein weibliches Wesen dieses Zimmer allein zu betreten getraute. Hier war es, wo ich »als Knabe und Jüngling gern verweilte, weil ich schon damahls »meine Fantasie so oft mit der Geschichte der Vorzeit beschäftigte. — — Oft schlich ich mich auch hinauf unter das Dach zu jenem Thurme, wo sich die Reliquien der Vorzeit befanden. Vorzüglich bewunderte ich dort einen prächtigen sammtnen Turniersattel, der in seiner Art ein wahres Meisterstück der Kunst war; »auch versuchte ich meine Kraft an den alten Waffen,« u. s. f. — Den ersten Unterricht im Lesen und Schreiben erhielt der Knabe durch eine alternde Tante, die aber, weil sie ihn mit frommen Uebungen überlud, seine Neigung nicht gewann. Das Latein sollte er im Pfarrhause zu Hohenwang lernen. Allein die widerstrebende Eigenthümlichkeit des Lehrlings vertrug sich mit dem Murrsinne des Lehrers so schlecht, daß dieser seinen Bildling mißhandelte, und v. Kalchberg sein Leben hindurch diesen Zeitraum seiner Jugend für unglücklich angesehen. Dennoch dürfte dieser feindliche Anstoß der Außenwelt seinen jugendlichen Geist genöthiget haben

ſich in ſich ſelbſt mehr zu ſammeln, zu kräftigen und zu härten; woraus größere Selbſtſtändigkeit des Willens und Charakterentſchiedenheit in der Folge hervorgekommen. Doch konnte das erlittene Unrecht zugleich den erſten Grund zu einer gewiſſen Verſtimmung und jener trübſinnigen Lebensanſicht gelegt haben, die in ſeinen Schriften zuweilen durchblickt, und manche ſeiner Stunden verdüſtert hat. — Im vierzehnten Lebensjahre hatte er ſeinen Vater verloren; hierdurch kam er zur Fortſetzung ſeiner Studien in das k. k. Seminarium nach Grätz, das unter Royko's Oberleitung ſtand. Dieſe Anſtalt faßte Jünglinge aus allen Claſſen, Berufsarten und Ständen; Stiftlinge und Koſtgänger; Gymnaſialen, Zöglinge der Philoſophie, des Rechtes und der Theologie. Die für Alle verbindliche, gemeinſchaftliche Ordnung und Einrichtung des Hauſes ſchloß doch verſchiedene Abſtufungen nicht aus, die in Bezug auf Befugniſſe und Anſprüche der Zöglinge galten. v. Kalchberg hatte als Adeliger den Mitvorzug an der Tafel des Directors zu ſpeiſen. An geiſtiger Anregung und Reibung konnte es nicht fehlen. Doch ſprach die Individualität des derben Landjunkers ſeine Altersgenoſſen wenig an; ſeine rauhen Manieren gaben Stoff zu Spöttereyen; dieſe empörten ſein Selbſtgefühl; er ſonderte ſich von ihnen ab, und mied ſelbſt ihre geſelligen Vergnügungen; hielt ſich aber ſchadlos durch Aufſuchen des trauteren Umgangs mit jenen großen Geiſtern, welchen Deutſchland ſeine claſſiſche Literatur verdankt. Es war damahls ein ganz eigener, in ſeiner Art einziger Zeitpunkt. Deutſchland fing an, ſich ſeiner Gallomanie zu ſchämen; die deutſche Sprache warf das ſchmachvolle Joch der Fremde ab; und ſuchte und fand tüchtige Verfechter ihrer Mündigkeit. Leſſing hatte ihre körnige Fülle und männliche Kraft den ſtaunenden Zeitgenoſſen bewieſen; Klopſtock in die heilige Harfe gegriffen; Uz von ihrem lyriſchen Aufſchwunge; Wieland von ihrer Biegſamkeit und Feinheit für alle Formen des geſelligen Lebens Muſterproben geſtellt. Göthe ließ in Werther und Götz ſchon ſeine Proteusnatur ahnen. Der Kaiſer ſelbſt hatte Partey genommen, und that es nicht Hehl, daß ihre allgemeine, ja einzige Herrſchaft in allen Ländern ſeines großen Reiches ein Band des Dankes mehr ſeyn ſollte, das ſeine Völker an ihn knüpfen werde.

Der

ized by Google

Der Jesuiten-Orden war aufgelöset, und hierdurch schien fast jeder Stuhl der Gelehrsamkeit leer geworden zu seyn, und fortan dem anzugehören, der ihn zuerst zu besetzen Lust hätte.

Zu Grätz war Royko der Gefeyerte des Tages, und stieg dem Zenithe seines Ruhmes, den er durch historische Forschungen sich erworben, immer näher. v. Kalchberg genoß seinen Umgang, war sein Tischgenosse, und hatte den unbeschränkten Gebrauch seiner Bibliothek. Mußte nicht die allgemeine Huldigung, die Royko erfuhr, aneifernd und stachelnd für Kalchberg wirken? — Phöbus wies den Lorbeer; das Feld der vaterländischen Clio viele volle, ungepflückte Aehren; seine Hand griff mit dem Muthe des einundzwanzigjährigen Jünglings nach beyden durch den ersten dramatischen Versuch: Agnes, Gräfinn von Habsburg. Grätz 1786, dem eine wahre, aus den Stubenbergischen Familien-Urkunden von einem gelehrten Freunde im Auszuge ihm mitgetheilte Begebenheit zum Grunde lag. (Nach der spätern Umarbeitung: Wülfing von Stubenberg.) Solch eine Leistung aus unserer Gegend überraschte; denn sie war fast unerhört. Die Charaktere des Stückes zeigten Haltung; das Colorit der Vorzeit war getroffen; die Schreibart nicht unedel, und preislich die Bescheidenheit, mit welcher der Verfasser in der Vorrede erklärte: »Ich bin zufrieden, wenn meinen geliebten Landsleuten diese Blume, welche auf eigenem vaterländischen Boden entsproß, nicht ganz mißfallen wird, und ich vielleicht dadurch ein glücklicheres Genie anspore, meinem Beyspiele zu folgen, und irgend etwas Besseres zu liefern.«

Trotz einigen Lessing'schen Antönungen ward dieser Erstling mit Beyfall aufgenommen, und ermunterte den Verfasser, seine Kraft an etwas Größerem zu versuchen. Es erschienen 1788 die Tempelherren. Das Sujet bothen die damahls beliebten kirchthümlichen Ansichten; auf die Motivirung der ziemlich scharf gezeichneten Charaktere mochte des Dichters damahlige Subjectivität besonders mithelfen; denn er schritt zu seiner ersten Ehe. So Vieles und Richtiges sich gegen dieses in fünffüßigen Jamben verfaßte Drama einwenden läßt, z. B. Sprachhärten, Uebellaute, selbst psychologische Seltsamkeiten, die darin vorkommen: das Ganze zeigt doch unverkennbare Spuren des Genius, und hat v.

Digitized by Google

Kalchberg's Aufnahme in den Dichterkreis der Deutschen entschieden.

Schon 1787 hatte die arkadische Gesellschaft zu Rom ihm ihr Diplom zugesendet; die herzoglich deutsche Gesellschaft zu Jena folgte 1793 nach, und ernannte Ihn: »dessen Liebe zu den schö»nen Wissenschaften, dessen Eifer für die Ehre unsers Vaterlandes »den würdigsten Beyfall der Kenner und den Ruhm eines edelmü»thigen und geschickten Beförderers der deutschen Literatur ihm »schon längst erworben hat, nach Verdienst und einer ihren Geset»zen gemäßen Wahl zu ihrem vornehmen Mitgliede.« — v. Kalchberg war 1785 in k. k. Bancaldienste getreten; doch schien die Natur seiner Amtsgeschäfte ihn so wenig anzusprechen, daß er in der Vorrede zu den Tempelherren seine Verhältnisse als durchaus undichterisch und bedauernswerth nicht ohne Bitterkeit angibt. Durch dieses Drama kam er mit Schram in Verbindung, der, nachdem v. Kalchberg auf seine Amtsstelle verzichtet hatte, zu ihm nach Pichl zog, und längere Zeit an seiner Seite lebte. Schram's literarischem Verkehre verdankte v. Kalchberg den geschärfteren Sinn für grammatische Correctheit, die seitdem immer mehr in seinen Gedichten hervortrat. In Verbindung mit Schram, Scheiger, König, v. Unruhe u. A. gab v. Kalchberg 1789 »die Früchte vaterländischer Musen, Grätz. 2 Bändchen« heraus, und erweckte hierdurch ein in der Steyermark vorher ungesehenes literarisches Dichten und Treiben. Einem Bändchen von Gedichten 1788 folgte 1790 der erste Theil der Grafen von Cilli, und bald darauf der zweyte. Es ist eine Art geschichtlicher Dramatisirung, deren Stoff v. Kalchberg mit der vollsten und innigsten Wärme erfaßt, und demselben, wie es scheint, am glücklichsten das Siegel seines Geistes aufgedrückt hat. Die vorgeführten Gestalten sind gediegen und kräftig, voll frischen Lebens und Wahrheit. — Die ausgezeichneten Geistesgaben unsers Kalchbergs bemerkten die Herren Stände des Landes, und wählten ihn 1791 zu ihrem Ausschußrathe; v. Kalchberg folgte der Wahl, fand aber auch diese Art der Geschäfte mit seinem Hange nach Unabhängigkeit schwer vereinbar, und resignirte 1792. Er lebte auf dem Gute Wildbach, das er nach dem Verkaufe von Pichl erworben; hatte ein gutes Einkom-

Digitized by Google

men, schöne Umgebungen, und die nicht ferne Nachbarschaft von Grätz. Nun erschien seine in der Folge vielfach besprochene: Ritter-Empörung, und im Jahre 1793 darauf gleichsam das Gegenstück: Maria Theresia, ein dramatisches Gedicht in 5 Acten. Die deutschen Ritter zu Accon, 1796, worin die Glorie steyermärkischen Edel- und Heldenmuthes im heiligen Lande strahlt, bilden den Culminationspunkt seiner dichterischen Plastik, und die Oberdeutsche Lit. Zeit. 1796 S. 152 erklärt sich darüber, wie folgt: »Der Stoff ist vortrefflich gewählt, der Plan wohl durchdacht, gut »geordnet und handlungsvoll. Der Dialog würde dem großen »Schöpfer Nathans des Weisen keine Unehre machen. — — »Eines der entschiedensten Verdienste ist die schöne, reine und »durchaus richtige Sprache; deßgleichen die Vermeidung der Zu»sammenstoßung gleicher Vocalen, welche in den Poesien der mei»sten und größten Dichter Deutschlands häufig angetroffen wird.« Der Rec. schließt mit der Bemerkung: »v. Kalchberg verdiene un»ter den deutschen Schriftstellern wirklich einen klassischen Rang.«

Im nähmlichen Jahre ward v. Kalchberg wieder zum ständischen Ausschußrathe gewählt und er weihte sich diesem Rufe und dem ihm nun werdenden Berufe mit der völligsten Hingebung, so, daß der Dichter dem tüchtigen Geschäftsmanne immer mehr untergeordnet erschien. Wohl rührte er bey hervorspringenden Anlässen noch zuweilen die Saiten; doch gab er mehr einzelne Anklänge als ganze Stücke. Nur noch Ein größeres Gedicht, Attila, kam 1806 zum Vorschein. Desto mehr zog ihn sein neuer Wirkungskreis zu genauen, geschichtlichen Forschungen, wovon er in seinen historischen Skizzen Wien 1800. 2 Bände, einige interessante Proben lieferte. Vor Allem studierte er gründlich die ständische Verfassung; ihren An- und Umfang, Fort- und Uebergang bis zu Erlangung der gegenwärtigen Gestalt. Die Frucht dieser Forschungen machte er öffentlich kund in der Abhandlung: Ursprung und Verfassung der Stände Steyermarks. Sämmtlicher Werke V. Th. Sein Amt brachte ihn in vielseitige, oft verwickelte Berührungen; die Umstände waren nicht selten schwierig; die Verhältnisse delicat und verworren. Er war Mitglied mehrerer ständischen Deputationen und Commissionen; man übertrug ihm die Di-

Digitized by Google

rection der ständischen Kanzley; gesellte ihn der ständischen Theater-Oberdirection bey; er ward von der Landesstelle selbst zum Theater-Censor ernannt. Ueberall stellte er den seinem Fache gewachsenen Mann; rechtfertigte das erhaltene Vertrauen durch Wort und That; achtete weder Gefahr noch Aufopferungen, als der Feind viermahl ins Land gedrungen, und die Tage der Prüfung gekommen. Er durfte auf sich die jüngst bekannt gewordenen Worte anwenden:

Sum petra, non moveor, stabili domus Austria nexu
Me ligat; incassum gallica cantat avis.

Dem Franzosenthum vor, in und nach der Revolution war er spinnefeind, wie es nebst andern ein unter seinen hinterlassenen Schriften befindlicher Aufsatz: die Franzosen der Vorzeit, ausweiset. Seine Uneigennützigkeit geht daraus hervor, daß er allen diesen beschwerlichen Leistungen seines Amtes sich unterzogen, ohne einen Gehalt anzusprechen, oder zu empfangen. Seine Amtsführung hat sein erhabener Chef Se. Exc. weiland Graf Ferdinand Attems Landeshauptmann, schriftlich mit folgenden Worten gewürdiget. »Er war während der letzten Anwesenheit der Feinde ein »Mitglied der Landes-Administration, auf welchem gefahrvollen Po»sten er ohne Rücksicht auf seine unbesoldete Anstellung bis zur »Vollendung ausharrte, und eine unerschütterliche Anhänglichkeit »für seinen Monarchen und für das Vaterland bewies. Diese »treue Anhänglichkeit hat auch Herr J. v. Kalchberg bey so vielen »andern Gelegenheiten unzweydeutig erprobet, und da ihm binnen »seiner 14jährigen unentgeltlichen Dienstleistung, bey welcher er oft »mit Aufopferung die Besorgung seiner eigenen Geschäfte hintan»setzte, die wichtigsten, nicht selten das Wohl der ganzen Provinz um»fassenden Gegenstände zur Bearbeitung und zum Vortrage zuge»theilt wurden, so gab er durch die mit voller Umsicht, und auf eine »erschöpfende Art gelieferten Ausarbeitungen die stattlichsten Beweise »nicht nur einer schönen und gründlichen Schreibart, sondern auch »seiner reinen Vaterlandsliebe, seiner wahren Treue gegen das erha»bene Regentenhaus, seiner Unparteylichkeit und Uneigennützigkeit, »seiner ausgebreiteten Kenntnisse der Geschäfte des Landes und seiner

Digitized by Google

»Verfaſſung, wodurch er auch in ſeiner langen und wichtigen Dienſt»leiſtung, welche, in ſo weit ſie gänzlich unentgeltlich geſchah, bey »den Ständen kein Beyſpiel hat, dem von Seite der Herren Stän»de in ſeine Perſon geſetzten Zutrauen bey jeder Gelegenheit rühm»lichſt entſprach, und ſich ſo wohl um den Monarchen als das Va»terland verdient machte.« Solche augenfällige Verdienſte beſtimmten die Herren Stände 1810, ihn zum zweyten Verordneten des Ritterſtandes zu wählen.

Die außerordentliche, nie genug zu preiſende Großmuth Sr. kaiſerl. Hoheit des Erzherzogs Johann bey Errichtung des ſteyeriſchen Nationalmuſeums gab dem erleuchteten Eifer unſers Kalchberg einen weiten, mühſamen, aber geſegneten Spielraum. Der hohe Stifter hatte ihn zu einem der Curatoren dieſer großartigen Anſtalt ernannt, die erſt in das Leben einzuführen, und den beſtehenden Verhältniſſen am vortheilhafteſten anzupaſſen war. Wie ſehr v. Kalchberg in die kaiſerliche Geſinnung des Gründers einzugehen, mit welcher Gewandtheit und Sicherheit er den Schwierigkeiten zu begegnen, und die trefflichſten Mittel ſie zu beſiegen anzudeuten gewußt: darüber herrſcht nur Eine Stimme, und dieß deutet das Belobungsdecret an, das ihm von den Herren Ständen dafür geworden. Um Sinn und Liebe für die Vorzüge und geſchichtlichen Merkwürdigkeiten der heimathlichen Erde ſchon in dem Gemüthe der Jugend zu entflammen, vereinigte ſich v. Kalchberg mit dem Herrn Archivar Wartinger zu Hinterlage eines Capitals von 1000 fl., von deſſen Intereſſe jährlich eine paſſende Medaille angeſchafft, und dem in der ſteyeriſchen Geſchichte kenntnißreichſten Jünglinge feyerlich übergeben werde. Dieſe Stiftung ward 1815 beſtätiget, und es geſchieht ſeitdem nach ihrem Inhalte. Im Jahre 1816 ward v. Kalchberg als zweyter Verordneter des Ritterſtandes wieder gewählt; rückte 1817 zum erſten Verordneten vor, und ward als ſolcher 1823 nochmahls beſtätiget. —

Ihn ehrten auch mehrere andere gelehrte, und für Verbreitung des Nützlichen und Schönen vereinte Geſellſchaften. Die k. k. ökonomiſche Geſellſchaft in Krain ernannte ihn 1815, die k. k. mähriſch-ſchleſiſche Geſellſchaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, und die k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft

Digitized by Google

in Wien 1817, die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Steyermark 1819 zu ihrem wirklichen Mitgliede. Der steyerische Musik-Verein nahm ihn 1818 zum Ehrenmitgliede auf. Als am Joanneum sich ein Lese-Verein bildete, ward er zum Ausschußrathe desselben, und seit dem Erscheinen dieser Zeitschrift, zum Mitherausgeber derselben erwählet. — Was er zur Bereicherung des Münzcabinettes, des Archivs und der Bibliothek des Joanneums aus dem Seinigen dargebothen, zeigen die erschienenen Jahresberichte dieser Anstalt. Seine Kenntnißfülle, seine durch lichtvolle Darstellung ausgezeichneten Ausarbeitungen, sein durch vieljährige Uebung erlangter practischer Takt, der im wirren Knäuel streitender Interessen den Faden glücklichen Entwindens so oft getroffen, entging dem Scharfblicke höherer Behörden nicht; daher v. Kalchberg bey dem 1820 eingetretenen Grundsteuer-Provisorium, und bey der darüber aufgestellten Commission zum Referenten ernannt worden. Er versah mit gewohntem Eifer dieses mühevolle Amt, wurde aber auf seine Bitte, mit Ertheilung des Zeugnisses der allerhöchsten Zufriedenheit für die bisherige Besorgung dieses Geschäftes davon enthoben. Denn seit 1824 zeigte sich sein sonst kräftiger Leibesorganismus stark zerrüttet. v. Kalchberg hatte einige Mahle an Lungenentzündung gelitten; nun traten die Nachwehen davon mit allen Symptomen der Lungensucht ein. Die Hingabe an die strengen Vorschriften der Homoiopathie ließ den schon verlöschenden Lebensdocht noch ein Mahl aufflackern. Mehr als zwey Jahre siechte er fort; versah immer noch genau die Pflichten seines Amtes, und suchte durch beharrliche Geistesaufregung den Qualen körperlichen Siechthums und andern drückenden Verlegenheiten sich zu entrücken. Diese letzten erfolgten aus der völligen Zerstörung seines ehemahls so blühenden Wohlstandes. Er, der sonstige Besitzer von Herrschaften, Gütern, Gülten und mehreren Häusern in Grätz, hatte durch eine unselige Vorliebe für den Betrieb eines silberhältigen Bleybergwerkes, dieß Alles eingebüßt, und verbrachte seine letzten Lebensmonathe in Miethe. Seit November v. J. kam zu den gewöhnlichen Beschwerden ein Fieber, das immer mehr Herrschaft ihm abrang, dessen Ohnmacht der nun Vollendete endlich am einbrechenden dritten Februar erlag.

Digitized by Google

Er ſtarb mit chriſtlicher Ergebung, voll Hoffnung auf die Verheißungen des Heilandes.

Sein Krankenlager erleichterte mit muſterhafter Hingebung ſeine zweyte Gattinn, mit der er ſich 1790 vermählt, nachdem die erſte nach einer etwas mehr als einjährigen Ehe mit ihm, geſtorben war. Seine Familie beſteht aus einem Sohne der erſten, und fünf Kindern der zweyten Ehe, wovon zwey Söhne und drey Töchter ſind. Sein Leichnam wurde geöffnet, und es zeigten ſich nebſt einem tuberculöſen Lungenflügel 3 Steine, wovon der größte in der Gallen-, die zwey andern, auch ſehr bedeutenden Umfangs, in der Harnblaſe lagen. — Sollten wir, nachdem die Trefflichkeiten des Verblichenen flüchtig angedeutet worden, nun etwa auch ſeine Mängel aufſpüren, ſeine Schwächen zergliedern und darüber rechten? — Das ſey ferne. Des Britten Wort ſey auch uns geſagt: For noble spirits war not with the dead. (Edle Geiſter bekriegen nicht Todte). — — Er hat ſein Vaterland innigſt geliebt, dieß wiſſen, dieß erkennen wir Alle; daher die Trauer allgemein, die ſich bey dem zahlreichen Gefolge ſeines Leichenzuges ausgeſprochen.

Seine Würdigung als Dichter mögen Andere verſuchen; unentreißbar bleibt ihm das Verdienſt: vor Allen im Lande erkannt, und laut ausgeſprochen zu haben der deutſchen Sprache Bedeutenheit, Würde und Lieblichkeit; durch ſeinen Vorgang bey uns den edleren Geſchmack für das Schöne und Gediegene der deutſchen Literatur geweckt und belebt zu haben. Er hat unſer Ohr geſchärft für den Donnerſturz des Bardengeſangs und die liebliche Klangweiſe des Volksliedes, und ſo unſer Herz für heiligen Schauder und ſanfte Innigkeit bilden geholfen. Ruhe ſeinen Gebeinen!

Seine ſämmtlichen Werke erſchienen in 9 Bänden. Wien 1816. Der Sachſe Böttiger ſagte davon in dem Anhange zur Abendzeitung 1817 folgendes: »Mit der höchſten Individualität verbinden ſie gern allgemeinen Sinn für Menſchenwohl, Menſchenveredlung, Menſchendarſtellung, der allen Völkern und allen Zeitaltern zugehört, und daher ſicher darauf »rechnen kann, auch jeden reinen Menſchenſinn anmuthend anzuſprechen. Möge dieſe Sammlung nur erſt gekannt werden; an »Leſern und Empfängern deſſen, was hier ſo geiſtreich und unge-

Digitized by Google

»ſchminkt, ohne aufgedunſenen Wortprunk, ohne myſtiſche Sü»ßigkeit dargebothen wird, kann es dann weder an der Oder und »Elbe, noch am Rhein und am Neckar fehlen. — — Es beurkun»det ſich ein lobenswürdiges Talent zur Erzählung, und männlich»Ernſt. Rechtlichkeit in Minne und Schwertkampf blickt zwi»ſchen der blumenreichen, doch nicht allzu üppigen Fantaſiefülle »wie eine gothiſche Kapelle zwiſchen Roſenhecken hervor. — — »Bey zwey Trauerſpielen in Jamben: Attila's Tod und den Tem»pelherren, wird die Vergleichung mit bekannten Bearbeitungen »(Werners) desſelben Stoffs dem verſtändig anordnenden, natürlich »dialogiſirenden Dichter keineswegs zum Nachtheile gereichen.«

Von ſeinen hinterlaſſenen wenigen ungedruckten Gedichten dürfte die Bittſchrift anziehen, mit welcher v. Kalchberg bey der Landcommende der hohen deutſchen Ordensritter ſeine Grabſtätte angeſucht und erhalten hat.

Sie heißt:

Geſuch um eine Grabſtätte an der Leechkirche *) bey Grätz. 1823.

Ein armer Pilger, der des Wallens müde
Sich ſchon nach einem Ruheplätzchen ſehnt,
Wo in der Mutter Schooß der ew'ge Friede
Sein ſchlummernd Haupt mit Todenblumen krönt,
Hat ſich ein ſolches Plätzchen auserſehen,
Und bittet nun mit frommer Herzlichkeit,
Es ihm zu gönnen, wenn im Thal der Wehen
Der Todesengel ſeine Hand ihm beut.

* * *

*) Der Babenberger Herzog Leopold der Glorwürdige erbaute dieſe Kirche 1202, und ſein Sohn Friedrich der Streitbare ſchenkte ſie ſammt anſehnlichen Beſitzungen 1233 dem deutſchen Orden, dem ſie noch angehört. Kaiſer Rudolph von Habsburg hörte hier Meſſe, und befahl dem Orden, für die Bewohner von Grätz die erſte öffentliche Schule zu errichten, die Jahrhunderte beſtand, bis ſie einer Univerſität weichen mußte.

Digitized by Google

Dort an der Kirche mit zwey kleinen Thürmen,
Worauf die Zeit ſelbſt Eiſenkreuze bog,
Die Alles beugend unter tauſend Stürmen
In ſechs Jahrhunderten vorüberzog,
Wünſcht er zu ruhen, nah dem Marmorbilde
Des alten Ritters, und ein kleiner Stein,
Soll an der Kirchenmauer im Gefilde
Des Todes ſeines Grabes Herold ſeyn.

* * *

Zutraulich hofft Gewährung dieſer Bitte
Der Steyermärker, ſo dem Vaterland
So manche Laſt zu mildern ſtets ſich mühte,
Und für ſein Wohl ſo manchen Kampf beſtand;
Der alles Gute redlich unterſtützte,
In letzter Stunde Gnade hofft bey Gott,
Weil er nach Kräften ſeinen Brüdern nützte
Als Menſch und Chriſt, als wahrer Patriot. —

* * *

Vielleicht, daß Mancher von den Enkelſöhnen
Dort noch ſein Grab beſucht in ſpäter Zeit,
Ihm, wenn der Heimchen Abendlieder tönen,
Gerührt ein ſegnend Angedenken weiht;
Vielleicht, daß dann auch manche ſanfte Schöne
Wehmüthig auf den kleinen Hügel blickt,
Des Dichters Grab bethaut mit einer Thräne,
Und es mit einem Myrthenkranze ſchmückt.

Digitized by Google

Seinem Wunsche nach soll folgende Schrift am Steine zu lesen seyn:

Hier ruhet Johann v. Kalchberg, einst Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften, Verordneter der steyermärkischen Herren Stände, Curator des Joanneums, welcher starb den 3. Februar 1827.

Appel, Professor.

Digitized by Google

IV.

Kurze Darstellung

der im Jahre 1826 vom Professor Anker neu unternommenen und vermehrten Aufstellung der vaterländischen Mineralien- und Gebirgssteinersammlung am Joanneum zu Grätz.

Durch die bedeutende Vermehrung der theils durch eigene Aufsuchung, theils durch Einschickungen erhaltenen Mineralien und Gebirgsgesteine konnte eine bessere Aufstellung erzweckt werden, welche auf folgende Art geschah.

Die neue Aufstellung wurde im nähmlichen Zimmer vorgenommen, wo vorher die nach den 5 Kreisen Steyermarks abgetheilte vaterländische Mineralien-Sammlung aufgestellt war a); aber nicht mehr nach den Kreisen, sondern nach den verschiedenen Weltgegenden dieses Landes abgetheilt und zur Ansicht gebracht, da man durch diese Aufstellungsart den geognostischen Ansichten und einer leichtern Orientirung besser zu entsprechen glaubt, und auch nicht Jedermann mit den Kreis-Abtheilungen dieses Landes hinreichend vertraut seyn dürfte.

Der Standpunkt bey der Aufstellung wurde von Grätz aus, als der Hauptstadt in Steyermark angenommen, und die Gebirge dieses Landes von da aus gleichsam als 2 verlaufende Gebirgszüge mit ihren verschiedenen Ausdehnungen betrachtet. Nach dieser Ansicht richtet sich nun eine Gebirgskette von Norden

a) Siehe im 4. Hefte dieser Zeitschrift.

Digitized by Google

nach Nordwesten — Westen — Südwesten und Süden zu, und die andere von Norden nach Nordosten — Osten — Südosten und Süden zu.

Diese ganze Sammlung von Mineralien und Gebirgsgesteinen wurde in 13 einfache, oder eigentlich in 5 Doppel- und 3 einfachen von Eichenholz verfertigten Kästen, welche oben mit Glasthüren, und unten mit Schubladfächern versehen sind, aufgestellt, und die sämmtliche Anzahl der aufgestellten Stücke dieser Sammlung beläuft sich auf 4,000.

An der linken Seite dieses Zimmers (wenn man sich nach Norden richtet) sind in dem 1sten Doppelkasten, und zwar in der 1sten Abtheilung die Gebirgsgesteine der gegen Norden, Nordwesten zu liegenden Gebirge, aufgestellt; nähmlich jene Gebirgsgesteine, welche in dieser Weltgegend unseres Landes die vorzüglichsten, und am meisten dort liegenden Gebirge bilden. Man sieht also da größten Theils Urgebirgsgesteine, als: granitartige und feldspathreiche Gneise- und Glimmerschiefer als die vorherrschenden, dann Thonschiefer, Urkalk, Urtrapp, Serpentin aufgestellt, woraus auch die bedeutendesten nordwestlich liegenden Gebirge bestehen, als: z. B. der Hochgolling (das höchste Urgebirge in diesem Lande), der Hochknall, das Wildenkarr, das Waldhorn, die Neualpe, der Preber, der Eisenhut, die Krebenze ꝛc., und überhaupt die Urgebirge, welche dort vom Salzburgischen und Oberkärnthen herein in diesem Lande fortsetzen, und in dieser Richtung die Tauern-, Zeyringer-, Schladminger-, Sölker-, Murauer-, und Judenburger-Gebirge ꝛc. bilden.

In der ersten obersten Reihe dieser Kastenabtheilung finden sich nach Möglichkeit des Raums einige Alpenkalksteine von den dort nordwestlich und nördlich liegenden Alpenkalkgebirgen, als vom Thorstein (dem höchsten Berge in unserm Lande), dann von den Admonter- und gegen Aussee zu liegenden Alpenkalkgebirgen, die dann nach Osten fortsetzen, wie dieses in den folgenden Kästen, in derselben Richtung anschaulich dargestellt ist.

Außer der von Außen auf jedem Kasten angezeigten Weltgegend ist auch jedes aufgestellte Gebirgsgestein mit einer Aufschrift versehen, worauf der Nahme des Gesteines, das Vorkommen, der Kreis, und bey mehreren auch das nähere Lagerungsverhältniß desselben, und von den ausgezeichnetesten Gebirgen auch die Höhenmessung angebracht wurde.

Die Fortsetzung und Vervollständigung der in den Glasschränken angefangenen Aufstellung der in der angegebenen Weltrichtung aufgefundenen Gebirgsgesteine folgt dann überall in den Schubladfächern der nähmlichen Kastenabtheilung.

In der 2ten Abtheilung dieses Doppelkastens (oder einfachen 2ten Kastens) erscheinen dann jene Mineralien (besondere Lagerstätten) aufgestellt, welche bisher in den, in der 1sten Abtheilung zur Ansicht gebrachten Gebirgsgesteinen aufgefunden worden sind, und welche Mineralien-Aufstellung sich zu unterst auch noch in die 1ste Abtheilung hinüber erstreckt. Man sieht hier krystallisirtes und andere Varietäten von Steinsalz (hexaëdrisches Steinsalz nach Mohs), und ausgezeichnet schöne Varietäten von Gypskrystallen (prismatoidischer Gyps nach M.); Muriazitkrystalle (prismatischer Gyps nach M.); Polyhalit von Aussee, Aragonite (prismatischer Kalk nach M.) von blau- und weißer Farbe von Zeyring; Paratomer Kalk n. M. von Admont und Johnsbach, und von Liezen; Spatheisenstein, verschiedene Varietäten von dort liegenden Spatheisensteinlagern, als z. B. von Admont, Liezen und Zeyring ꝛc.; Graphit (rhomboëdrischer Graphit n. M.) von Kaisersberg; Talk (Varietät des prismatischen Talkglimmers n. M.) von Mautern; blättriger Anthophyllit (hemiprismatischer Schiller-Spath n. M.) von der Gulsen bey Kraubath; Zianit (prismatischer Disthen-Spath n. M.) von Admont; Feuerstein (Varietät des rhomboëdrischen Quarz n. M.) von der Teltschen bey Aussee; Agatjaspis (Varietät des rhomboëdrischen Quarzes n. M.) von der Teltschen bey Aussee; Granaten (dodecaëdrischer Granat n. M.) von der Walchen bey Oeblarn und mehreren Orten in dortigen Gebirgen; braun Mänakerz (prismatisches Titan-Erz n. M.) in kleinen gelblich-braunen Krystallen von St. Lorenzen

Digitized by Google

im Paltenthale; Chrom-Eisenstein (prismatisches Chrom-Erz n. M.) von der Gulsen bey Kraubat; Magnet-Eisenstein (octaëdrisches Eisenerz n. M.) von der Gulsen bey Kraubat b), und noch andern Orten in dortigen Gebirgen; Eisenglanz (rhomboëdrisches Eisenerz n. M.) von der Pölla bey St. Lambrecht und noch mehrern Orten in der dortigen Gebirgs-Richtung; Eisenglanz (rhomboëdrisches Eisenerz n. M.), buntfärbig, von der Kaiserau bey Admont; Brauneisenstein (prismatisches Eisenerz n. M.) von Turrach; grauer Braunstein (prismatoidisches Mangan-Erz n. M.) von der Teltschen bey Aussee; gediegener Wismuth (octaëdrischer Wismuth n. M.) von der Neualpe ob Schladming; gediegen Kupfer (octaëdrisches Kupfer n. M.) von Kallwang; Kupfernickel (prismatischer Nickel-Kies n. M.) von der Neualpe ob Schladming; Arsenik-Kies (axotomer Arsenik-Kies n. M.) von der Neualpe ob Schladming; Speißkobalt (octaëdrischer Kobalt-Kies n. M.) von der Neualpe ob Schladming; Schwefel-Kies (hexaëdrischer Eisen-Kies n. M.) von mehrern Orten in dortigen Gebirgen; Kupfer-Kies (pyramidaler Kupfer-Kies n. M.) von Kallwang und Oeblarn; Fahl-Erz (tetraëdrischer Kupfer-Glanz n. M.) vom obern Schladminger-Thale; Bley-Glanz (hexaëdrischer Bley-Glanz n. M.) silberhältiger, von Zeyring und vom obern Schladminger-Thale; Braun-Kohle (harzige Steinkohle n. M.), von Dietersdorf und Silweg bey Judenburg.

Alle Varietäten der aufgefundenen und aufgestellten Mineral-Species, so wie die verschiedenen Varietäten der Gebirgsgesteine, und auch die von den übrigen Kästen alle anzuführen, ist dem Zwecke dieser Zeitschrift nicht angemessen.

Die meisten dieser hier, und die in den übrigen Kästen aufgestellten Mineralien sind größten Theils mit dem sie begleitenden Gebirgsgesteine entweder in größern oder kleinern Parthien versehen, und die Fortsetzung in den Schubladfächern ist nach Mohs Systeme geordnet.

---

b) Dort in der seltenen Krystallisation im Hexaëder vorkommend.

Digitized by Google

In dem zur linken Seite darauffolgenden 2ten Doppelkaſten ſind dann in der 1ten Abtheilung jene Gebirgsgeſteine aufgeſtellt, welche vorzüglich die Gebirge in dieſem Lande nach Weſten und in ſüdweſtlicher Richtung bilden. Man erſieht hier größten Theils Urgebirgsgeſteine, als: granitartige und feldſpathreiche Gneiſe, Glimmerſchiefer und Urtrappe als vorherrſchende Geſteinarten; vorzüglich zeigen ſich letztere häufig in dieſen Gebirgen, wo auch ziemlich bedeutende Lager von Thonſchiefer und Urkalke vorkommen.

Dieſe Urgebirge, welche ſich aus Kärnthen in die Steyermark herüber weſtlich und ſüdweſtlich erſtrecken, breiten ſich da mächtig aus, und ſind unter der Benennung der Schwamberger-, Eibiswalder-, Landsberger-, Ligiſter- und Stainzer-, dann Remſchniger- und Bachergebirge bekannt, in welchem letztern die granitartigen Gneiſe von der Art vorkommen, daß man nach dem Anblicke der ſogenannten Handſtücke ſelbe für ausgezeichnete Granite halten würde, wenn der Geognoſt an Ort und Stelle des Vorkommens nicht anders belehrt würde, indem dort die körnige Structur dieſes ſo genannten Granits allmählich in die ſchiefrige übergeht, und mit andern Schiefergeſteinen dort abwechſelnd auch in gleicher Lagerung vorkommt.

In der oberſten-Reihe dieſer 1ſten Abtheilung in dieſem Kaſten erſcheinen Alpenkalkſteine aufgeſtellt, welche Gebirge vom Urſulaberg ſich über Kärnthen herein, dann bey Sulzbach nach Oberburg und weiter nach Unterſteyer und Krain zu verlaufen, und dieſe Alpenkalk-Kette iſt als eine von denjenigen in dieſem Lande anzuſehen, welche die Urgebirge gleichſam parallel begleiten.

Die übrigen Uebergangs- und Flötzgebirge ſind in dieſer Gebirgsrichtung weniger bedeutend.

In der 2ten Abtheilung dieſes Doppelkaſtens ſind dann die Mineralien, welche in den gegen Weſten und ſüdweſtlich liegenden Gebirgen bisher aufgefunden wurden, aufgeſtellt, und erſtrecken ſich zum Theile zu unterſt auch in die 1ſte Abtheilung.

Digitized by Google

Außer den in dieser Abtheilung aufgestellten Mineralien ersieht man einige instructive Uebergänge in Hinsicht der Gemengtheile und Structur-Verhältnisse der dort vorkommenden Gebirgsgesteine.

An Mineralien sieht man in diesem Kasten vorzüglich folgende: Kalkstein (rhomboëdrischer Kalk n. M.) von vorzüglicher weißer und grauer Farbe, und von grober bis zur feinkörnigsten Zusammensetzung, von den Gegenden in der Kainach, und vorzüglich von dem Bachergebirge; Spatheisenstein (brachytyper Parachros-Baryt n. M.) von der Salla und von Weitenstein; Malachit, (hemiprismatischer Habronem-Malachit n. M.) vom Bachergebirge; blaue Eisenerde (erdige Varietät des prismatischen Eisenglimmers n. M.) von Hohenfeld ob Gams bey Stainz, und von Ligist; Chlorit (prismatischer Talk-Glimmer, n. M.) von Krumpenbach ob Eibiswald; blättriger Anthophyllit (hemiprismatischer Schiller-Spath n. M.) vom Bachergebirge; Zianit (prismatischer Disthen-Spath, n. M.) vom Bachergebirge; Feldspath (prismatischer Feld-Spath, n. M.) von der Paack; körniger Strahlstein, Smaragdit (paratomer Augit-Spath, n. M.) verschiedene Varietäten, wovon besonders schöne, grasgrüne Stücke aufgestellt sind; Hornblende (hemiprismatischer Augit-Spath, n. M.) verschiedene Varietäten von dem Schwamberger- und Bachergebirge; Zoisit und Pistazit, (prismatischer Augit-Spath n. M.) von dem Eibiswalder-, Schwamberger- und Bachergebirge: Quarz (rhomboëdrischer Quarz n. M.) verschiedene Varietäten von Deutschlandsberg und Osterwitz; Kieselschiefer (Varietät des rhomboëdrischen Quarzes n. M.) von der Kainach; Hornstein (Varietät des rhomboëdrischen Quarzes, n. M.) von graulicher und brauner Farbe, vom Bachergebirge; Turmalin, Schörl (rhomboëdrischer Turmalin, n. M.) von Deutschlandsberg und der alten Glashütte ob Schwamberg; Granaten (dodecaëdrische Granaten n. M.) von brauner, rother und blaßrother Farbe, von der Stubalpe, und dem Schwambergergebirge, und gelblich-braune vom Bachergebirge; Staurolith (prismatoidischer Granat, n. M.) vom Bachergebirge; Rutil (peritomes Titan-Erz, n. M.) von Osterwitz ob Deutsch-

Digitized by Google

Deutschlandsberg, und vom Bachergebirge; Magnet-Eisenstein (octaëdrisches Eisen-Erz n. M.) vom Bachergebirge und der Salla; Schwefelkiese (heraëdrischer und prismatischer Eisenkies, n. M.) ersterer von Wildhaus, letzterer von St. Lorenzen in der Wüste; Magnet-Kies (rhomboëdrischer Eisen-Kies, n. M.) von der Graden ob Voitsberg; Erdpech, schwarzes (schwarzes Erd-Harz n. M.) von Eibiswald, dort in Steinkohlen vorkommend; Braunkohle (harzige Stein-Kohle, n. M.) der Schwarz-Kohle sich nähernd, vom Steinkohlenbergwerke bey Eibiswald c), und Schönegg d), dann von Steyeregg bey Eibiswald, und holzartige Braunkohle von Oberndorf bey Voitsberg und Lankowitz; Walkererde von Stainz.

In dem folgenden Doppelkasten sind die gegen Süden zu die vorzüglicheren Gebirge bildenden Gesteine, und die in selben bisher aufgefundenen Mineralien aufgestellt zu sehen. Da aber in dieser Gebirgsrichtung bisher nicht so reichlich Verschiedenheiten der besondern Lagerstätte entdeckt wurden, so zeigen sich in diesem Kasten, nicht allein in der 1sten, sondern auch in der 2ten Abtheilung desselben, Gebirgsgesteine aufgestellt.

In dieser Richtung sind die Gebirge fast durchaus von so genannten Uebergangs- und Flötzgebirgs-Gesteinen gebildet, davon erstere instructive Varietäten von Grauwacke, Grauwackenschiefer von Rut, Laisberg und den Umgebungen, und Uebergangs-Porphyre aus dem obern Sannthal, von Laufen und mehreren andern Gegenden.

Eben so sieht man aufgestellte Varietäten von Uebergangs-Thonschiefer und Trapp von Rohitsch, Montpreis, Windischlandsberg 2c.

Dann sind mehrere Gebirgsgesteine von den in den dortigen Gegenden befindlichen jüngern und ältern Flötzgebirgen zur Ansicht gebracht worden.

Die Mineralien, welche in diesem Kasten aufgestellt wurden, sind folgende: Schwerspath (prismatischer Hal-Baryt, n. M.)

---

c) in welcher das Erdharz vorkommt.
d) in welcher die später aufgestellten Thierknochen vorkommen.

Digitized by Google

von Bresno; Berg-Krystalle (rhomboëdrischer Quarz n. M.) von Rohitsch; Jaspis (Varietäten des rhomboëdrischen Quarzes n. M.) von Rohitsch und Windischlandsberg, die hellrothen vom erstern, die dunkelrothen vom letztern Orte; Chalcedon (Varietät des rhomboëdrischen Quarzes n. M.) bey Edelsbach und auch bey Weitendorf nächst Wildon vorkommend; Rotheisenstein (Varietät des rhomboëdrischen Eisen-Erzes n. M.) von Edelsbach bey Montpreis; Brauneisenstein, ockriger, (prismatisches Eisen-Erz n. M.) von Edelsbach und St. Ruprecht; Bleyglanz (heraëdrischer Bleyglanz n. M.) von der Lukaufzen und Rut; Braunkohle (harzige Steinkohle n. M.) von Liboje, Reichenstein, und noch von andern dortigen Braunkohlen-Lagern; Walkererde, von Reifenstein.

Eben so, wie bisher zur linken Seite in diesem Zimmer die Aufstellung der vaterländischen Gebirgsgesteine und Mineralien von Norden nach Westen und Süden zu liegender Gebirge zu sehen war: so wurden auch auf ähnliche Art zur rechten Seite dieses Zimmers von den gegen Norden, Nordosten, Osten, Südosten zu liegenden Gebirgen die Gebirgsgesteine und die in selben bisher aufgefundenen Mineralien aufgestellt. So sieht man auf der rechten Seite in dem 1sten Doppelkasten die Gebirgsgesteine und Mineralien von den gegen Norden zu liegenden Gebirgen, und in der 1sten Abtheilung, und zwar in der 1sten Reihe derselben einige Flötzgebirgsgesteine aufgestellt, indem sich in dieser Richtung gegen St. Gallen, Altenmarkt und in der Umgebung bedeutende Flötzgebirge zeigen.

In der 2ten Reihe dieser Abtheilung erscheinen Alpenkalkgebirgs-Gesteine aufgestellt, welche von den Kalkgebirgen, die von Norden nach Osten zu fortsetzen, und gleichsam als eine 2te Alpenkalksteins-Kette in diesem Lande anzusehen ist, welche die Urgebirge fast parallel in dieser Richtung begleitet, gesammelt wurden.

Man sieht daher in diesem Kasten, so viel es der Raum erlaubte, von vorzüglicheren Alpenkalkgebirgen, als z. B. von dem Eisenerzer-, Vordernberger-, Tragößer-, Aflen-

Digitized by Google

zer-, Veitscher-, Zeller- und Neuberger-Alpenkalkgebirge, Kalkgesteine aufgestellt.

Dann sind in den übrigen dieser Kasten-Abtheilung ältere und jüngere Thonschiefer-Varietäten, Glimmerschiefer, Gneis- und Urkalk, Serpentin und Urtrapp aufgestellt.

In der 2ten Abtheilung desselben sind die in diesen Gebirgen bisher aufgefundenen Mineralien, und vorzüglich die Haupt-Varietäten des Spatheisensteines vom Erzberge, sammt den begleitenden Nebengesteinen aufgestellt, so, daß man durch diese Aufstellung einigermaßen von allen dort vorkommenden Eisenerzen und Nebengesteinen eine instructive Ansicht erhält.

An Mineralien, welche in diesen nördlich liegenden Gebirgen bisher aufgefunden wurden, sind folgende zur Ansicht gebracht worden:

Vor allen andern verdient die schöne Suite von sogenannten Eisenblüthen (prismatisches Kalk-Haloid n. M.) mit besonderer Aufmerksamkeit gewürdiget zu werden, als: Spatheisensteine, Gypse (prismatoidisches Gyps-Haloid n. M.) von Tragöß, St. Egydi, Seewiesen und Radmär; Muriazit, Anhydrit (prismatischer Gyps n. M.) von dunkelgrauer Farbe, — vom Landl; Fluß (octaëdrisches Fluß-Haloid n. M.) von St. Gallen und der Unterlausa; Kalkstein (rhomboëdrisches Kalk-Haloid n. M.) verschiedene Varietäten von den nördlich liegenden Gebirgen dieses Landes, sowohl krystallisirte, als andere; Rohwand (paratomer Kalk n. M.) vom Erzberge; Spatheisenstein, verschiedene Varietäten, vom Erzberge; Schwerspath (prismatischer Hal-Baryt n. M.) von Rabenstein bey Frohnleiten; Asbest (Varietät des hemiprismatischen Augit-Spathes n. M.) vom Temlaberg bey Bruck; Bergkrystalle (Varietäten des rhomboëdrischen Quarzes n. M.) vom Polsterberge bey Vordernberg; Feuerstein (Varietät des rhomboëdrischen Quarzes n. M.) röthlichbrauner, im Kalkstein, von St. Gallen; Jaspis (Varietät des rhomboëdrischen Quarzes n. M.) hellrother, von Rabenstein, bey Frohnleiten; Magnet-Eisenstein (octaëdrisches Eisenerz n. M.) von der Retz; Eisenglanz (rhomboëdrisches Eisenerz n. M.) vom Erzberge; Braun-

Digitized by Google

eisenstein (prismatisches Eisenerz n. M.) vom Erzberg; Kupferkies (pyramidaler Kupfer-Kies n. M.) von der hintern Radmär; Bleyglanz (hexaëdrischer Bley-Glanz n. M.) silberhältig, von Feistritz bey Peggau, Rabenstein, Taschen und Thal; Blende (dodecaëdrische Granat-Blende n. M.) von Feistritz bey Peggau; Zinnober-Erz (peritome Rubin-Blende n. M.) vom Erzberg, mit Spath-Eisenstein, und von Gradwein ob Grätz, in Kalkstein vorkommend; Braunkohle (harzige Steinkohle n. M.) glänzende, in Schwarzkohle übergehend, von Leoben; Walkererde, von der Gegend bey Kapfenberg, und Rein ob Grätz.

Die Fortsetzung der gegen Norden aufgefundenen Mineralien ist dann so, wie in den übrigen Kästen, zu sehen und geordnet.

Nach diesem Kasten folgt dann zur rechten Seite ein größerer einfacher, in welchem die Gesteine, die nördlich und nordöstlich größten Theils die Gebirge in diesem Lande bilden, aufgestellt sind, und wo es sich zeigt, daß die vorherrschenden Gebirgssteine Urgebirgsarten, vorzüglich: Gneis und Glimmerschiefer sind; außer diesen erscheinen auch: Talkschiefer, Hornblende und Thonschiefer, weniger aber ausgebreitete Urkalk-Lager.

In der obersten Reihe dieses Kastens sieht man Alpenkalkgesteine aufgestellt, welche die vorzüglichsten Alpenkalkgebirge bilden, die hier die Fortsetzung nachweiset, — wie die von Norden nach Osten zu sich verlaufende Alpenkalkstein-Kette sich in diesem Lande an der Schneealpe endet. Zu unterst in diesem Kasten erscheinet schon der Anfang der in dem nächsten Kasten fortgesetzten Aufstellung der Mineralien, welche bisher in den nördlich, und nordöstlich liegenden Gebirgen sind aufgefunden worden.

Von diesen Mineralien sind nun folgende hier zu sehen, als:

Eisenvitriol (hemiprismatisches Vitriol-Salz n. M.) von Wartberg, aus dem dortigen Steinkohlenbergwerke; Muriazit, Anhydrit (prismatisches Gyps-Haloid n. M.) von grauer Farbe, von der Gollrath; Kalkspath-Krystalle (rhomboëdrischer Kalk n. M.) Combinations-Krystallgestalten, von Maria Trost bey Grätz; Arragon (prismatischer Kalk n. M.)

ized by Google

in Kryſtallen, von der Gollrath; Paratomer Kalk, von der Gollrath; Niederalpel, Rothſoll, Neuberg; Spatheiſenſtein; von dieſer Species ſind viele Varietäten aufgeſtellt zu ſehen, als von der Gollrath, Feiſteregg, Groß-Veitſch, Niederalpel, Neuberg, u. ſ. w.; Witherit (diprismatiſcher Hal-Baryt n. M.) von Neuberg; Schwerſpath (prismatiſcher Hal-Baryt n. M.) von den Neuberger- und Niederalpel-Gegenden, dann von Waldbach bey Vorau; Malachit (hemiprismatiſcher Habronem Malachit n. M.) von der Großveitſch; Talk-Topfſtein (Varietät des prismatiſchen Talk-Glimmers n. M.) von der Gegend bey Rabenwald und St. Jakob bey Waldbach; Feldſpath prismatiſcher Feldſpath n. M.) von der Gegend bey Thonhauſen; Strahlſtein (hemiprismatiſcher Augit-Spath n. M.) von Vorau; Lazulith (prismatiſcher Laſur-Spath n. M.) von der Fiſchbacher-Alpe; Blauſpath (prismatoidiſcher Laſur-Spath n. M.) vom Fröſchnitzgraben; Granaten (dodecaëdriſche Granat n. M.) von den Vorauergebirgen; Magnet-Eiſenſtein (octaëdriſches Eiſen-Erz n. M.) vom Plankegel nächſt der Gaiſen; Braunеiſenſtein (prismatiſches Eiſen-Erz n. M.) ſtänglicher, von der Gegend bey Kindberg; Magnet-Kies (rhomboëdriſcher Eiſen-Kies n. M.) von Stubegg bey Paſſail; Kupfer-Kies (pyramidaler Kupfer-Kies n. M.) von der Großveitſch; Fahl-Erz (tetraëdriſcher Kupfer-Glanz n. M.) von der Großveitſch; Bleyglanz (hexaëdriſcher Bley-Glanz n. M.) von Stubegg bey Paſſail, und von Feiſtritzwald in der Ratten; Braunkohle (harzige Steinkohle n. M.) von Wartberg; Walkererde, von Thalberg.

Nach dieſem Kaſten folgt dann jener, in welchem bloß die nach Oſten zu liegenden ſo genannten vulkaniſchen Gebirgsgeſteine und Mineralien von der hügelreichen Gegend bey Riegersburg, Fehring, Kapfenſtein, Bertholdſtein, Poppendorf, Gleichenberg, Stradnerberg, Klöch ꝛc. aufgeſtellt ſind.

Der Geognoſt erhält durch dieſe abgeſonderte Aufſtellung einen intereſſanten Ueberblick der in dieſem Lande, nur in dieſen Gegenden vorkommenden ſogenannten vulkaniſchen Gebirgsgeſteine und Mineralien, als: die verſchiedenen Varietäten der Baſalte;

Digitized by Google

der basaltischen Porphyre, Trachiten und vulkanischen Sand-Conglomerate, dann der Mineralien: Opaljaspisse, Olivinen, basaltischen Hornblenden u. s. w.

Nach diesem Kasten folgt nun der letzte (mit Ausnahme des in der Mitte stehenden, niedern, pultartigen Kasten mit vaterländischen Versteinerungen) in welchem jene von Südosten nach Süden zu gesammelten Gebirgsgesteine und Mineralien aufgestellt sind.

Man sieht in diesem Kasten größten Theils nur aufgestellte Flötzkalksteine (Grob-Kalk) mit vielen Conchylien-Versteinerungen; indem diese gegen Südosten zu liegenden Hügel meistens nur aus diesen Kalkgesteinen, jungen Sandsteinen und andern Flötz-Gebirgsgesteinen gebildet werden.

An Mineralien sind bisher nur wenig in diesem jungen Flötzkalke (Grob-Kalk) und aufgeschwemmten Gebirgshügeln aufgefunden worden. Aber um so reichlicher zeigen sich in diesen südöstlich liegenden Hügeln die Versteinerungen, von welchen, so wie von den übrigen in andern ältern und jüngern Flötzgebirgen in diesem Lande aufgefundenen Versteinerungen und Knochen, eine eigene Aufstellung in diesem Zimmer, und zwar in der Mitte desselben in einem niedern, mit Glasflügeln und Schubladfächern versehenen pultartigen Kasten veranstaltet wurde, in welchem bey 500 Stücke zur Ansicht gebracht wurden. Dieser Kasten besteht nun aus 6 Abtheilungen, davon die zwey ersten mehrere sehr interessante Knochen von jetzt nicht mehr lebenden Thierarten, sowohl aus den nördlichen als südlichen Weltgegenden aufgestellt enthalten, als: einen Wallfisch-Rückwirbelknochen; Elephanten- und Mamuths-Zähne; 2 Köpfe von den sogenannten Höhlenbären, davon einer sehr gut conservirt erscheint; dann einen Kieferknochen mit Zähnen von einem Nilpferd (Hippopotamus); einen sehr großen, wohl conservirten Ochsenkopf von der ausgestorbenen Art; dann die erst unlängst in dem Steinkohlenbergwerke bey Schönegg unter Eibiswald aufgefundenen Kohlen-Thierknochen, und noch mehrere andere, noch nicht hinlänglich bestimmte Thierknochen.

In der 3ten, 4ten und 5ten Abtheilung erscheinen vorzüglich die in der Steyermark aufgefundenen Conchylien-Versteinerungen, und einige Heufischzähne, dann Gaumenzähne von dem vermeintlichen Seewolfe, und verschiedene Varietäten von Conchylien-Versteinerungen, als:

Amoniten, Areniten, Asteriaciten, Buliten, Belemniten, Bukziniten, Cardiaciten, Coralliten, Echiniten, Enkriniten, Heliniten, Gryphiten, Hypuriten, Madreporiten, Milleporiten, Nautiliten, Ostraciten, Pektiniten, Pholaditen, Soleniten, Strombiten, Telliten, Trochiten, Turbiten, Venuliten, Volutiten ꝛc.

In der 6ten Abtheilung sind dann die Pflanzen-Versteinerungen aufgestellt.

Das Systemisiren dieser sich stets vermehrenden vaterländischen Versteinerungs-Sammlung dürfte dann bald erfolgen, wodurch dann eine genauere Ansicht hervorgehen wird.

Aus dieser sämmtlichen Aufstellung ersieht man mit einem Rückblicke auf einige Jahre, daß eine bedeutende Vermehrung in der vaterländischen Gebirgsgestein-, Mineralien- und Versteinerungen-Sammlung erfolgt ist; daher auch immer zweckmäßigere, nützlichere Aufstellungen von selben erzielt werden können.

Gräß am 2. März 1827.

V.

Versuch einer Geschichte der slavischen Völkerschaften an der Donau, um die erste Einwanderung und Festsetzung der Slaven in der Steyermark, in Kärnthen und Krain zu bestimmen und zu erweisen.

Von der Zeit des Kaisers Augustus bis in die Mitte des siebenten Jahrhunderts nach Christus.

Vom Professor Albert v. Muchar.

(Fortsetzung.)

Zweyte Abtheilung.

Geschichte der slavischen Völkerschaften an der Donau, vom Tode des ostgothischen Königs Theoderich in Italien (J. 526) bis in die zweyte Hälfte des VII. Jahrhunderts.

Geographische Stellung der Völker an der Donau nach den Heerzügen Attila's, und der Zertrümmerung der hunischen Macht.

Es ist natürlich und im voraus zu erwarten, daß weder im großen altrömischen Illyrikum, noch in den diesem jenseits der Donau

Digitized by Google

gegenüber gelegenen Landtheilen der germaniſchen und ſarmatiſchen Barbaren, über welche der gräuelvolle Orkan der Völkerfluth auf und nieder getobt hatte, die Stellungen der Völker die nähmlichen, wie vor dieſem ſchrecklichen Ereigniſſe, welches die Welten der Römer und Barbaren aus ihren Angeln geriſſen hat, geblieben ſeyen. Wir müſſen und wollen hier abermahls die Anſiedelungen bezeichnen, welche von den neuen Völkerſtämmen im Barbarenlande jenſeits der Donau, dem römiſchen Illyrikum gegenüber, eingenommen worden ſind; und es liegt uns vor Allem ob, in dem allgemein bewegten Völkermeere unſere ſlaviſchen Stämme wieder aufzuſuchen.

Vorerſt tritt jetzt eine allgemeine Veränderung in der Benennung der ſlaviſchen Völkerſchaften ein: der Nahme Sarmaten, Sauromaten, verſchwindet völlig. Wir treffen ihn nur noch im Jornandes (jedoch ſchon neben den neuerlich gewöhnlich gewordenen Benennungen, und neben dem allgemeinen Nahmen Natio Winidarum), Theophanes, dem Bibliothekar Anaſtaſius, Zonaras und im Chronico Paschali a); und zwar auch mehr im Tone alter Erinnerung, als noch beſtehender Gewohnheit. Die zwey Gleichzeitigen, Jornandes und Prokopius, gebrauchen am gewöhnlichſten den Ausdruck Sklavenen; Jornandes aber iſt auch der erſte Lateiner, der ſich des Nahmens Slaven, Sclavi, bedienet. Prokop ſagt: »Sklavenen und Anten (Σκλαβηνοι και Ανται) »wurden vor Alters unter der einzigen Benennung Sporen, Spo»rer, und zwar deßwegen begriffen, weil ſie ſehr zerſtreut »(σποραδην) in einem weiten Landtheile ihre Wohnungen aufgeſchlagen hatten.« b) In der Chronik Fredgars aus dem VII. Jahrhunderte finden wir die Nahmen Slavi Winidi, Sclavi, Sclavini — für alle ſlaviſchen Völker gebraucht, welche an den Oſtmarken des fränkiſch-auſtraſiſchen Reiches anſäßig waren. c) Mä-

---

a) Jornand. De Reb. Getic. cap. V. et L. Theophanes in Chronogr. p. 22. 52. 53. Anastas. Biblioth. Hist. Eccles. p. 28. 32. Chron. Paschal. p. 261. Zonaras Annal. T. II. p. 6.

b) Jornand. ibid. cap. XXIII. Procop. Bell. Goth. L. III. p. 498.

c) Fredgar. in Chronico. cap. 67.

Digitized by Google

nander, Theophylakt und Nicephorus gebrauchen auch allgemeiner die Benennung Sklavenen (Σκλαβηνοι, Σκλαυηνοι); Theophylakt jedoch nennet die Slaven auch sehr auffallend Geten, indem er zwey Mahl ausdrücklich bemerkt, daß die Benennungen Geten und Sklavenen synonym seyen, und daß der Nahme Geten die uralte Benennung der slavischen Völker, der Sklavenen seye. a) Theophanes hat der erste Grieche den Nahmen Slaven (Σκλαβοι), welcher bey anderen byzantinischen Authoren mit Sdlawen, Sdlawinen, Sdlawesianer, Asdlaber ꝛc. wechselt. b) Im Cedrenus und Constantinus Porphyrogeneta heißen die Slaven gewöhnlich, wie im Jornandes und Fredgar, Sklavinen (Σκλαβινοι); jedoch ist bey Letzterem die Versicherung sehr auffallend, daß sie auch Avaren geheißen hätten. c) Die früheren römischen und griechischen Alten vor der Völkerwanderung kannten aus der großen sarmatischen Nation nur allein die Jazygen, Rhoxolanen und die Limigantensarmaten, als besondere Stämme derselben. Den Stamm der Rhoxolanen kennt noch Jornandes; von Jazygen jedoch weiß er nichts mehr, und auch die Byzantiner haben diese Benennung nirgend. In den Zeiten der sich allmählig legenden Völkerfluth unterscheiden Jornandes in seiner volkreichen Nation der Winden (Winidarum natio populosa), und Prokopius im gesammten Sklavenenvolke zwey Hauptstämme, die Sklavenen nähmlich, und die Anten. d) Es erhellet jedoch aus den sämmtlichen mit einander verglichenen

---

a) Theophylact. p. 66. το Γετικον, τουτον δειπειν αι των Σκλαβηνων αγελαι. p. 167. τοις Γετοις (τουτο γαρ τοις βαρβαροις το πρεσβυτερον ονομα).

b) Theophanes in Chronogr. p. 197. Σθλαβοι, Σθλαβινοι, Σθλαβησιανοι, Αθλαβοι.

c) Cedrenus. Annal. T. I. p. 386. 415. Constant. Porphyr. p. 86. 87. 94. 97. = ἔυρον ἐθνῃ Σκλαβινικα — ἀτινα και Αβαροι εκαλοῦντο. —. οι Σκλαβοι οι Αβαροι.

d) Winidarum — nomina licet nunc per varias familias et loca mutentur, principaliter tamen Sclavini et Antae nominantur.

Digitized by Google

Stellen im Jornandes, wo er von Slaven ſpricht, daß ihm die Winidi oder Veneti ganz beſonders jene Slaven ſind, welche mit den übrigen Stämmen weiter im Norden bis an die Oſtſee hin ſeßhaft geweſen waren. Daher unterſcheidet er ausdrücklich alle drey ſlaviſchen Hauptſtämme: Veneter, Anten und Sklaven. a) Einen Theil der nördlich der Donau hart an den Oſtmarken der auſtraſiſchen Franken ſeßhaften Slaven zeichnet Fredegar durch den beſonderen Beynahmen: Winider Befulcer, aus; welchen Beynahmen er auch auf ſeine erſte Entſtehung zurückzuführen weiß. b)

Wir haben oben verſichert, daß der Nahme und das Volk der ſlaviſchen Jazygen vom K. Claudius an bis in die Zeiten der beginnenden Völkerwanderung ſich jenſeits der Donau, zwiſchen dieſem Strome, der Theiß, den carpathiſch- und ſarmatiſchen Gebirgen, den Quaden und Rhakaten erhalten habe. Im aufſtürmenden Völkermeere iſt dieſer Nahme gänzlich verſchwunden; ob aber auch das Volk aus ſeinen alten Wohnſitzen ausgezogen, hinausgedrängt, oder gar vertilgt worden ſeye? — iſt in keiner alten gediegenen Geſchichtsquelle zu finden. Als ſich der thatkräftige Kö-

---

Jornand. ibid. cap. V. Procop. Bell. Goth. p. 498. Σκλαβηνοι τε και Αντται. Winidi kömmt unſeres Wiſſens im Prokop niemahls vor.

a) In Venetos Ermanricus (der Gothenkönig) arma movit, qui quamvis armis disperiti, sed numerositate pollentes, primo resistere conabantur. Sed nihil valet multitudo in bello praesertim, ubi et multitudo armata advenerit. Nam hi, ut initio expositionis vel catalogo gentis dicere coepimus, ab una stirpe exorti, tria nunc nomina reddidere, id est, Veneti, Antes, Sclavi. — Jornand. ibid. cap. XXIII.

b) Fredgar in Chron. cap. 48. Winidi, Bifulci, Huni fuerant jam antiquitus, ut cum Huni ab exercitu contra gentem quamlibet aggrediebantur, Huni pro castris adunatum illorum exercitum stabant, Winidi vero pugnabant: si adinvicem praevalebant, sin autem Winidi superabantur, Hunorum auxilio fulti vires resummebant. Ideo Bifulci vocabantur, eo quod dupplici in congressione certamine utebantur.

Digitized by Google

nig Ardarich mit seinem tapferen Gepidenvolke aus dem mörderischen Schlachtgewühle zwischen den unterjochten Völkern und den uneinigen Söhnen Attila's in Pannonien siegreich und glücklich gerettet hatte, zog er über die Donau im altrömischen Dazien ein, und die Nachkömmlinge seines Volkes und seines königlichen Stammes behaupteten sich daselbst gegen hundert Jahre, bis sie durch die vereinten Schwerter und Keulen der Avaren und Langobarden um die Mitte des sechsten Jahrhunderts vertilgt wurden. a) In der weitläufigen Stelle, in welcher Jornandes die Grenzen des gepidischen Daziens aufs genaueste beschreibt (Daciam dico antiquam, Gothicam appellavere majores, quam nunc Gepidarum populi possidere noscuntur), werden die im Norden dieses Landes gelegenen Carpathischen Berge sehr bestimmt ausgezeichnet (Introrsus illi Dacia est, ad coronae speciem arduis montibus emunita). Auch die nahen sarmatischen Gebirge kennt Jornandes, weil er ausdrücklich die Quellen der Weichsel dahin versetzt (Haec a fronte posita Vistulae fluvii, qui Sarmaticis montibus — oritur). Ueber diese Gebirge hin, als nördliche Nachbarn der Gepiden, werden vom Jornandes Sarmaten und Bastarner gesetzt. b) Die Carpathen und sarmatischen Berge zusammen tragen bey den Byzantinern auch die einzige Benennung: Babische Gebirge, Montes Babii, Βαβεια ὀρεια. c) Im Jornandes treffen wir nun eben im Lande oberhalb dieser babischen Bergkette auch nach der Völkerwanderung wieder auf die alte Sarmatia Europaea des Ptolomäus und Pomponius Mela, und da-

---

a) Jornandes ibid. cap. L.

b) Jornandes ibid. cap. III. et XII.

c) Constant. Porphyr. p. 95. Chrobati vero tunc habitabant ultra Bagibaream, ubi nunc Belochrobati sunt (οἱ δε χροβατοι κατωκουν τηνικαυτα ἐκειθεν Βαγιβαρειάς). Die letztere Benennung ist offenbar die urslavische, Βαβεια ὀρεια, griechisch und verstümmelt zusammengesetzt, eigentlich: Babii montes, slavisch: Babie gori, Vetulae, Vetularum montes, alte Weiber-Gebirge.

Digitized by Google

ſelbſt jetzt größten Theils auf ſarmatiſche oder ſlaviſche Völkerſtämme. Als Grenzvölker Daziens im Norden benennet er ausdrücklich zwey Mahl die Sarmaten; und da dieſe Sarmatenſtämme von den bis auf den Uebergang der Hunen nach Europa in Dazien ſeßhaften Gothen in der Mitte des IV. Jahrhunderts unterjocht worden ſind; Jornandes aber dieſe unterjochten Slaven zunächſt Veneter oder Winiden nennet: ſo erhellet, daß er unter jenen Sarmaten nur ſlaviſche Winiden, Wenden verſtehe; und die mächtige Zahl dieſes Volkes ſowohl, als die weiten Landtheile, welche ſie damahls beſetzt hielten, treffen ganz wieder mit dem Begriffe des alten Sarmatiens zuſammen. Von ſeiner Zeit ja verſichernd ſchreibt Jornandes mehrmahls (J. 550), daß die ſlaviſchen Völkerſchaften ſehr zahlreich ſeyen; zu welcher Verſicherung auch noch die Ausſage des Prokopius tritt, daß die flüchtigen Heruler, bis ſie zu den Warnern gekommen ſeyen, durch weites Land von der Donau bis in den äußerſten germaniſchen Norden, und durch alle ſklaveniſchen Völker hätten wandern müſſen. a) Durch ſolche Verſicherungen, und beſonders durch den letzten inhaltſchweren Ausdruck des Prokopius (ἠμειψαν μετα Σκλαβηνων ἐθνη ἐφεξης ἁπαντα) ſind doch wohl die Nord- und Südgrenzen des weiten Landes ſarmatiſcher Völker hinlänglich angedeutet! Die Wohnſitze der einzelnen großen Stämme der windiſchen Nation (Nationis Winidarum) von ſeiner Zeit bezeichnet nun Jornandes näher mit folgender Angabe: »Die Sklavinen wohnen von der »neuen Stadt, vom ſklaviniſch-rumunenſiſchen und dem muſiani-

---

a) Jornandes ibid. cap. XII. XXIII. V, Procop. Bell. Goth. L. II. p. 422. L. IV. p. 620. Von den Wohnſitzen der Varner: Trans fluvium Istrum habitant Varni, pertinentque ad Oceanum usque Borealem et Rhenum amnem, qui ipsos et Francos, aliasque vicinas gentes disterminat. Einige halten ſie für einen Thüringiſchen Volksſtamm, von welchem bey Caſſiodorus Variar. L. IV. Ep. 1. Guarnorum rex; bey Fredgar cap. 15; und in der Aufſchrift des thüringiſchen Geſetzbuches: Incipit Lex Angliorum et Werinorum, hoc est Thuringorum, — Meldung geſchieht. Andere verſtehen darunter die nördlichen überelbiſchen Sachſen.

Digitized by Google

»schen See bis an den Dniester, und an der Weichsel gegen Nor»den hinauf, wo sie überall Wälder und Sümpfe statt der Städ»te haben.« Die einzelnen hier bezeichneten geographischen Marken können zwar nach den heutigen Benennungen nicht mehr genau nachgewiesen werden; es ist jedoch auch die allgemeinere Bestimmung »zwischen dem Dniester und der Weichsel weit »nach Norden hinauf« schon hinreichend. Weiters waren, nach Jornandes, die Anten, der tapferste der slavischen Stämme, um die Biegung des pontischen Meeres, vom Dniester bis an die Donau hinab, ausgebreitet gewesen. a) Ganz übereinstimmende Angaben treffen wir auch im gleichzeitigen Prokopius, aus dessen vielfachen Erzählungen von den Thaten der Anten klar hervorgehet, daß sie sich unmittelbar bis an den Ister herab erstreckt hatten. b) Da sehr bald nach Attila's Tod die Gepiden vom alten trajanischen und gothischen Dazien Besitz genommen hatten, und da von dem dem alten weiten Pannonien gegenüber gelegenen Landtheilen bey den früheren Byzantinern durchaus keine Rede mehr ist, so oft sie von den Slaven sprechen: so bleibt für die slavischen Anten kein Landtheil als Wohnsitz, den zugleich auch die Donau begrenzte mehr übrig, als jener zwischen Dazien und dem schwarzen Meere,

---

a) Jornandes cap. V. Antes vero, qui sunt eorum fortissimi, qui ad Ponticum mare curvantur, a Danastro extenduntur usque ad Danubium, quae flumina multis mansionibus abinviccem absunt.

b) Procop. B. G. L. III. p. 560. Antae Sclabenorum accolae (οι Σκλαβηνων αγχιστα ωκυνται) Istrum transierunt. — Ad paludem usque Moeotim Tanaimque fluvium exonerantem se in eam paludem. Palus autem in Ponti Euxini litus evolvitur. Qui illic habitant, Cimerii dicti olim, jam vocantur Uturguri. Ulteriora ad Septentrionem habent Antarum populi infiniti (ἐθνη τα Αντων αμετρα ἰδρυνται). — Hoc illi (Sclaveni, da er von Anten und Sklavenen zugleich spricht) ad fluvium Istrum (παρα ποταμον Ιστρον), ubi sunt gentis sedes (ἐνθα δή ἰδρυνται). — Idem ibid. p. 573 et 451. 498. De Aedific. Justin. L. IV. p. 66,

Digitized by Google

welcher auch hier in der letzteren Aussage des Jornandes sowohl, als im Prokopius überall gemeint ist. Eine so weite Ausdehnung slavischer Wohnsitze bis hart an die Ufer des untersten Isters herab gibt auch Theophylakt zu erkennen. a) Und überhaupt so oft einer der anderen Griechen Meldung thut von Einfällen der byzantinischen Heere in die Landtheile der Slaven: so läßt er sie nur die Donau übersetzen, und sie sind dann schon auf feindlich slavischem Boden, was damahls nur von dem Lande zwischen Dazien und dem schwarzen Meere gesagt werden und geschehen konnte. b)

Allen diesen Angaben nun zufolge war also auch nach der Völkerwanderung noch jenseits der sarmatischen und carpathischen Bergketten, zwischen diesen, der Weichsel, dem Tanais und dem Nordmeere durchaus sarmatisches Land mit slavischen Bewohnern verblieben, von welchem sich die Anten, einer ihrer vorzüglichen und tapfersten Hauptstämme, zwischen Dazien und dem schwarzen Meere bis an die Donau herab fest gelagert hatten. — Wie einst Jornandes Scandinavien als das Mutterland der gothischen Völkerschaften, welche den römischen Norden unterhalb der illyrischen Donau weit und breit überschwemmt hatten, anrühmte: eben so, und mit noch größerem Rechte noch können wir das beschriebene europäische Sarmatien als die Officinam gentium, und velut vaginam nationum, als das Land bezeichnen, aus welchem fast alle slavischen Völkerstämme ausgezogen sind, die nach allmähliger Beruhigung des allgemeinen aufgeregten Völkersturmes

---

a) Theophylact ibidem p. 184. Ex pacto autem Ister ad Romanorum (Byzantinorum) Abarumque fines dirimendos constituitur, et potestas ejusdem contra Sclavos trajiciendi conceditur (κατα δε Σκλαβηνων ἐξουσια τον ποταμον διανιξασθαι).

b) Ganz genau übereinstimmend mit Prokops allgemeinster Angabe: Et vero Slaveni et Antae ulteriorem ripae Istri partem maximam habent (το γαρ πλειστον της ετερας του Ιστρου ὀχθης αυτοι νεμονται). De Bell. Gothic. L. III. p. 498.

Digitized by Google

die entvölkerten Landtheile unterhalb der Donau in Beſitz genommen, und wieder belebet haben. a)

Fortſetzung der Geſchichte.

Während der ganzen Epoche römiſcher Kaiſerherrſchaft, auch während der erſten Blüthezeit der oſtgothiſchen Macht in Italien und im weſtlichen Theile des alten großen Illyrikums, iſt uns keine Begebenheit bekannt geworden, welche die Anſiedlungen der Slaven in den ſüdlichen Landtheilen Pannoniens und Norikums, und zu beyden Seiten der juliſch-carniſchen Alpen erweislich hätte veranlaſſen und wirklich zu Stande bringen können. Der bisher noch unerreichte Zweck unſerer Unterſuchung fordert alſo von ſelbſt, daß wir die Spuren der ſlaviſchen Völkerſchaften an der Donau noch weiter fort verfolgen, ſo lange, bis wir auf neue und ganz entſcheidende Reſultate gelangen. So wie wir aber in der erſten Periode größten Theils den Ausſagen lateiniſcher (oder abendländiſcher) Quellen folgen mußten; eben ſo ſchweigen dieſe jetzt durch lange Zeit gänzlich, und die byzantiniſchen Schriftſteller ſind die einzigen Leuchten, welche uns die dunkeln Pfade ſlaviſcher Schickſale und Wanderungen durch das immerfort noch bewegte Meer der orientaliſchen und occidentaliſchen Völker erhellen. Auch in dieſen Zeiten nach der Völkerwanderung wieder kommt aus dem Lande jenſeits der Donau durch die ſlaviſchen Völker Tod und Zerſtörung in die byzantiniſch-römiſchen Provinzen her; und zwiſchen Dazien und dem Pontus iſt lange Zeit die Hauptpforte, durch welche alle Gräuel der Verwüſtung über den Iſter hereingebrochen ſind. Der gleichzeitige Prokopius gibt hierüber die allgemeine getreue Verſicherung: »Illyrikum, ganz Thrazien, Griechenland, der Cherſones »und alle Länder von den innerſten Buchten des joniſchen Meeres »bis unter die Mauern von Byzanz ſind ſeit der Regierungszeit »des Kaiſers Juſtinianus von Hunen, Slavenen und Anten durch »beynahe tägliche Einfälle auf das grauſamſte verwüſtet worden, »ſo daß bey jedem Ueberfalle gegen 200,000 Menſchen theils durch »das Schwert dahingemordet, theils in Knechtſchaft weggeſchleppt »wor-

a) Jornandes ibid. cap. IV.

Digitized by Google

»worden ſind, und daß jene Landtheile jetzt ſzythiſchen Wüſten glei»chen.« a)

Kaum hatte Juſtinianus den byzantiniſchen Kaiſerthron beſtiegen (J. 527), kam ein ſehr ſtarkes Heer ſlaviſcher Anten (στρατῳ μεγαλῳ) über die Donau hereingeſtürmt. Germanus, der von dem Kaiſer, ſeinem Oheime, kurz vorher zum Befehlshaber der Truppen in ganz Thrazien beſtellet worden war, ſchlug ſie aber in einem Treffen aufs Haupt, und wurde durch dieſen entſcheidenden Sieg den Völkern ſlaviſcher Genoſſenſchaft ſo fürchterlich, daß auch ſchon der entfernte Ruf ſeiner perſönlichen Annäherung eingefallene Barbarenhaufen ſchnell über den Iſter wieder zurückſchreckte. b) Wir leſen aber doch ſehr bald wieder, daß Hunen, Anten und Slaven mit gleicher Wuth die griechiſchen Provinzen zu verwüſten fortfuhren. Im vierten Jahre des Kaiſers Juſtinian (J. 531) ſollte der tapfere Chilbud, den der Imperator damahls zum Befehlshaber der Truppen in Thrazien ernannte, den Einfällen der Slaven Einhalt thun. Er that es auch mit ſo gutem Erfolge, daß gedachte Völker es nicht mehr wagten, die Griechen, ſo lange Chilbud den Donaulimes vertheidigte, anzufallen, ſondern ſogar griechiſche Heere unter Chilbuds Anführung in ihrem eigenen Lande dulden mußten, die alles, was ihnen vorkam, entweder niedermachten, oder in die Gefangenſchaft wegführten. Schon drey Jahre war Chilbud in ſeinen Unternehmungen glücklich geweſen. Allein, als er hierauf wieder einmahl mit einem kleinen Heere, wie er ſchon öfters gethan hatte, über die Donau gegangen war: ſo überfiel ihn die ganze Macht der Slaven, und er verlor in einer Schlacht den größten Theil ſeiner Leute und ſein Leben. Nun war nichts mehr im Stande, den Slaven den Uebergang über die Donau zu verwehren, und ſie konnten nunmehr die griechiſchen Provinzen nach Gefallen verwüſten. c) Indeſſen findet ſich weiter keine

---

a) Procop. Hist. Arcana. p. 54 et 33—34: »τὴν Σκυθῶν ἐρημίαν ἀμελεῖ ταυτῃ παντάχοσε τῆς γῆς ξομβαινειν.«

b) Procop. Bell. Goth. L. III. p. 560.

c) Procop. B. G. L. III. p. 496.

Digitized by Google

Nachricht von wirklichen Einfällen der Slaven über die Donau her gleich nach Chilbuds Tod. Vielmehr scheinen diese Barbaren in inneren Fehden uneinig gegen einander selbst durch lange Zeit gewüthet, und der Plünderung römischer Provinzen fast auf zwölf Jahre vergessen zu haben. Die Anten wurden von den übermächtigen Slavenen mehrmahls geschlagen; sie waren jedoch, als die nächsten an der Donau, auch wieder die ersten, welche im Jahre 546 in Thracien einfielen, plünderten, und mit vielen Gefangenen wieder in ihre Heimath zurückgingen. a) Dieser beständigen Beraubungen müde, bedroht mit dem Ueberfalle einer neuen, aus Asien herüberdrängenden Völkerschaft, und zu sehr mit den Gothen in Italien beschäftiget, suchte K. Justinianus wenigstens auf einige Zeit die slavischen Anten zu beruhigen. Er ordnete eine Gesandtschaft zu ihnen ab, mit dem Vorschlage, er überlasse dem Volke der Anten eine jenseits der Donau gelegene, ehemahls vom K. Trajanus erbaute Römerstadt, Turris genannt, sammt ihrem Gebiethe als neuen, eigenthümlichen Wohnsitz; und er verspreche ihnen jährliche Goldsummen, wenn sie mit den Byzantinern Frieden geloben, und wider die andringenden Hunen feste Kriegsgenossenschaft halten würden. Die Slaven bezeigten sich bereit gegen dieses Anerbiethen des Imperators; es ist aber aus Quellen nicht weiters mehr ersichtlich, ob sie wirklich in die Umgegenden jener Stadt Turris übergezogen seyen, und sich daselbst niedergelassen haben? b) Während der Zeit der längeren Ruhe der Slaven erscheinen in den Jahren 537, 540, und auch nachher noch J. 547, 555 — 556 einzelne Slavenhorden als Miethtruppen unter den byzantinischen Heeren in Italien. c)

Während K. Justinian im Begriffe war, seine Verträge mit den Anten abzuschließen, oder eben abgeschlossen hatte, waren die Slavenen in sehr großer Anzahl (*βαξβαξων γαξ Σκλαβηνων πολυς ὁμιλος*) in Thrazien eingedrungen, verwüsteten die Gegen-

---

a) Procop. ibid. p. 496—497.

b) Procop. ibid. p. 498—499.

c) Procop. ibid. p. 377, 451, 517. **Agathias, Procopii continuator.** L. IV. p. 129.

Digitized by Google

den, wo sie hinkamen, und schleppten eine Menge gefangener Griechen mit sich fort (J. 546—547). Durch einen besonders glücklichen Zufall traf es sich, daß damahls ein Heer Heruler in Thrazien in Winterquartieren stand, welches im Frühlinge unter Anführung des Feldherrn Philimuth mit dem Narses nach Italien gehen sollte. Diese wagten auf die der Zahl nach weit stärkeren Sklavenen einen Angriff, machten viele aus ihnen nieder, und befreyten die gefangenen Griechen, denen sie nach ihrer Heimath zurückzukehren erlaubten. a) Allein, ungeachtet dieser, und wie schon gesagt worden, ungeachtet aller Niederlagen, kamen die slavischen Barbaren immer mit erneuerter Kraft wieder, und besonders im Jahre 548, während Totilas glückliches Schwert den Ruhm der Gothen in Italien glänzend wieder herstellte. Das Wolkenheer der Sklavenen ergoß sich dießmahl über alle Landtheile des byzantinischen Illyrikum bis Epidamnus hinab. Alle vorher unbezwinglich gewesenen Schlösser wurden jetzt erobert und zerstört; viehisch wüthete das Slavenschwert unter Weibern, Säuglingen und Greisen, und alle Gegenden wurden mit Blut, Brand und Zerstörung erfüllet, so daß die erschrockenen illyrischen Feldherren mit einem Heere von 15000 Mann es nicht wagen durften, dem entsetzlichen Wüthen einigen Einhalt zu thun. b)

Noch lagen in Thrazien und im Illyrikum überall die gebleichten Gebeine unzähliger unbegraben gebliebenen Leichname als sprechende Zeugen barbarischer Wuth umher, als die schrecklichen Slaven abermahls wieder im Jahre 550 über die Donau hereinbrachen, um das unmenschliche Spiel ihrer Wuth und Raubsucht abermahls zu erneuern. Wohl nicht drey, sondern mehr denn hundert Tausend dieser Barbaren erschienen dießmahl in getheilten Heeren in Thrazien und im Illyrikum; Städte und Schlösser wurden der Erde gleich gemacht; das Land bis auf einige Tagreisen vor

---

a) Procop. ibid. p. 495—496.

b) Procop. B. G. L. III. p. 532. Σκλαβηνων στρατευμα διαβαντες ποταμον Ιστρον, Ιλλυριους ἁπαντας ἀχρι Επιδαμνιων ἐδρασαν ἀνηκεστα ἐργα. —

Byzanz hin ward gräulich verheeret, und gegen alle Landesbewohner mit solch ungewöhnlicher und unmenschlicher Grausamkeit gewüthet, daß man die Schilderungen davon im Prokopius nicht ohne die innerste Bewegung lesen kann. Viele Tausende Gefangener spießten die Slavenen mit Pfählen; andere bänden sie mit Händen und Füßen an vier in die Erde eingeschlagene Hölzer, und schlugen ihnen mit Keulen so lange auf den Kopf, bis sie starben; wieder andere sperrten sie mit dem Viehe, das sie nicht fortbringen konnten, in Ställe ein, und verbrannten alles zusammen lebendig. Des gräulichen Mordens endlich müde, kehrten die Slaven mit einer unzähligen Menge Gefangener wieder in ihr Land zurück. a)

Allein auch mit diesen Verheerungen war noch nicht das Ende gekommen: es schien, als wollten die Slaven gerade jetzt vorzüglich ihre Wuth an den Byzantinern kühlen. Im folgenden Jahre 551 versammelte eben Germanus, des Kaisers Justinians Neffe aus dessen Bruder, bey der illyrischen Stadt Sardika ein neues Heer, um damit nach Italien zum Kampfe wider die Gothen zu ziehen. Der kluge königliche Totilas aber (wenigstens so vermuthete man es damahls allgemein) von diesen Zurüstungen wohl unterrichtet, suchte sie, so viel möglich, unschädlich zu machen, und ließ daher durch ansehnliche Goldsummen die Slaven am Ister in sein Interesse ziehen, und zu einem allgemeinen Einfall in die byzantinischen Provinzen aufreizen. Unvermuthet erschien daher ein Wolkenheer von Slavenen, ein größeres als je einmahl früher, bey der Stadt Naissus. Da, so viel man von einigen Gefangenen erfahren konnte, der Hauptzweck der Barbaren dießmahl zu seyn schien, die überreiche Hauptstadt Thessalonika zu erstürmen und zu plündern: so mußte der italische Heerzug unterbleiben, und Germanus dieser Stadt vor Ankunft der Slavenen zu Hülfe eilen. Diese Barbaren, noch wohl eingedenk, wie fürchterlich das Schwert dieses Feldherrn vor vier und zwanzig Jahren unter den Ihrigen gewüthet hatte, erschraken über die Annäherung des Germanus

---

a) Procop. ibid. p. 555—557. Σκλαβηνοι — τα χωρια ξυμπαντα; τα δε Θρακων και Ιλλυριων αδεως υστερον ελησζοντο.

Digitized by Google

mit einem bedeutenden Heere, und wagten im ersten Augenblicke nicht, weder östlich, noch gerade nach Süden hinab einen Schritt weiter zu thun. Auf ein Mahl aber wendeten sie sich nach Südwesten, überstiegen die illyrischen Gebirge, und ergossen sich mit aller Wuth in die dalmatischen Landtheile. Den leichtbewaffneten Scharen der berittenen Barbaren konnte das byzantinische Heer nicht so schnell folgen, und mußte somit jene Provinz fast gänzlich der Wuth der Barbaren überlassen. Indessen war aber auch der alte Feldherr Germanus gestorben, und die Armee seinem Schwiegersohne, Johann, anvertraut worden, der nach dem Rückzuge der Slavenen gegen Dalmatien heranmarschirte, um in Salona zu überwintern. Darauf schienen die Slaven an der untern Donau gewartet zu haben; denn jetzt fielen zwey Heere derselben in Thrazien und in die benachbarten illyrischen Landtheile ein, wütheten ungescheut und ungehindert herum; ja sie durften es sogar wagen, auf byzantinischem Reichsboden innerhalb der Donau, wie in ihrem eigenen Lande, zu überwintern. a) Wider diese Slavenen in Thrazien sendete zwar K. Justinian ein sehr zahlreiches Heer unter tapfern Führern; allein die Barbaren hauten es in Stücke, und verwüsteten nachher alles Land bis an die lange Mauer hinab, eine Tagreise von Konstantinopel. Erst daselbst, als man in Byzanz erzitterte sie jeden Augenblick in den Vorstädten zu erblicken, gelang es einem zweyten Heere, die Barbaren total zu schlagen, unzählige Gefangene zu befreyen, und die flüchtigen Slaven, welche indessen doch noch eine bedeutende Zahl gefangener Landesbewohner mit sich fortschleppten, über den Ister zurückzuwerfen. Wenn der gleichzeitige Procopius diesen seinen Bericht mit der Versicherung ausgezeichnet hat, daß die Slaven, dießmahl in drey große Heere getheilt, über alle Landtheile Europas die entsetzlichsten Unfälle gebracht hätten: so begreifen wir auch das Innige der

---

a) Procop. ibid. p. 560—564. Σκλαβηνων ὁμιλος, ὁσος ὁυπω πρωτερον, ἀφικετο εις Ρωμαιον την γην. — Αλλα ξομπαντα ὁρη τα Ιλλυριων διαμειψαντες εν Δαλματιᾳ εγενοντο. —

Klage eines andern Gleichzeitigen, des gothiſchen Jornat[illegible] die Slaven zur Beſtrafung des allgemeinen Verderbniſſes overall herumwütheten. a)

Nach dieſen gräuelvollen Verheerungen treffen wir in den byzantiniſchen Schriftſtellern durch einige Jahre weder auf Nachrichten von den Slaven überhaupt, noch auch von erneuerten Anfällen auf den unteren Donaulimes. Natürlich mußten ſie jetzt einmahl ihre raubgierigen Blicke von den byzantiniſchen Landtheilen abwenden, indem ihnen ſelbſt durch die von Oſten ſich hereindrängenden Avaren ein ſchrecklicher Feind drohete. Aus den Byzantinern, welche, als die nächſten, hierüber auch die beſten Kenntniſſe haben müſſen, entnehmen wir folgendes: Die Avaren, oder beſſer die Pſeudavaren (man nannte ſie insgemein Αβαρεις, Αβαρους) waren vom Stammvolke der ogoriſchen, uguriſchen oder unuguriſchen Hunen ausgegangen, welche ihren Hauptſitz in den aſiatiſchen Landtheilen nördlich am Caucaſus hatten. Sie ſollen aus den zwey Hauptzünften jenes Volkes, Var und Chuni, zuſammengeſetzt geweſen, und deßwegen auch Quarchoniten genannt worden ſeyn? Vor der Uebermacht und Grauſamkeit der Türken flüchtig, gingen ſie nach Europa über; ſchlugen auf ihrem Zuge die Ongoren und Eitaſaler oder Ephtaliten; machten ſich dieſe zinsbar, b) und ſtießen um das Jahr 557 auf die der Donau näher wohnenden, und den Byzantinern ſchon ſo oft furchtbar gewordenen ſlavi-

---

a) Procop. ibid. p. 563. »Σκλαβηνοι δε — κατεθεον εν πολλῃ εξουσιᾳ την Ρωμαιων αρχην. — Ες τεια μεν τοι τελη σφας αυτους διελοντες οι βαρβαροι ουτοι, ανηκεστα εν Ευρωπῃ τῃ ὁλῃ εργα ειργασαντο ουκ εξ επιδρομῆς λῃζομενοι τα εκεινῃ χωρια αλλ' ωσπερ εν χωρᾳ οικειᾳ διαχειμαζοντες, ουδεν δεδιοτες πολεμιον. — Jornandes De Reb. Getic. cap. XXIII. — De Regn. Success. p. 242. Hae sunt causae Romanae Reipublicae — praeter instantiam quotidianam Bulgarorum, Antarum et Sclavinorum.

b) Theophylact. Symocata. int. Byzantin. T. IV. P. II. p. 175.

Digitized by Google

nten. Diese vermochten den neuen Völkerstoß nicht auszuhalten, ihr Heer wurde in offenem Felde geschlagen, und das Land verwüstet. In dieser Bedrängniß nahmen die Anten zu Friedensanträgen ihre Zuflucht; — die Avaren aber hieben den slavischen Gesandten, Megamir, sammt seinen Begleitern in Stücke, und setzten ihre Verwüstungen nach allen Seiten hin ungehindert fort. a)

Indessen mußten die Avaren doch auch bald vom anfänglichen Wüthen nachlassen, da sie nähmlich von den sehr mächtigen Volksstämmen der Slavenen und Anten nähere Kunden erhalten hatten, wie auch ihrer eigenen Sicherheit wegen, indem sie sich mit dem Kaiser Justinianus, um auf byzantinischem Reichsboden Landtheile zu Wohnsitzen zu erhalten, in Unterhandlung setzten, und derselbe ihnen wirklich auch, Kraft damahliger byzantinischer Schattenhoheit, das untere Pannonien einräumen zu wollen schien. b) Jedoch diese Unterhandlungen waren von keiner wirklichen Folge; daher sich die Avaren schnell mit den Anten sühnten, zusammen verbanden, und im Frühjahre 559 als gemeinsame Feinde der Byzantiner in Thrazien einfielen. Das byzantinische Heer, ihnen entgegen, wurde theils vertilgt, theils gefangen; alles was außerhalb befestigter Städte war, wurde ermordet, ausgeplündert und zerstört, und vom Frühjahre bis zum Herbste wütheten die Barbaren ungehindert selbst bis über die lange athanasische Mauer bis an die Vorstädte von Byzanz hin. Erst als sie die gewisse Nachricht erhielten, daß der Imperator bereits eine Flotte abgesendet habe, um

---

a) Maenander in Excerpt. de Legg. int. Byzant. T. IV. P. I. p. 100—101. In dieser Stelle ist überall der Nahme der Anten ausgeblieben, so daß ohne Einschaltung desselben viele Sätze gar keinen Sinn geben. Daher haben auch mit Recht, Valesius, Cantoclarus und Stritter die veränderte Lesearт durch die besagte Einschaltung angenommen.

b) Maenander. ibid. p. 99. 101. »και ο μεν βασιλευς — εν βουλῃ εποιησατο ἐς την Ελουεων χωραν κατοικισαι το εθνος, ενθα προτου ῳκουν οι Ελουεοι (δευτερα δε προσαγορευετο Παίονια.) Theophanes. ibid. p. 196. Anastas. Biblioth. ibid. p. 65.

Digitized by Google

ihnen vom Euxin an der Donau herauf den Rückzug abzuschneiden, eilten sie beutebeladen und mit unzähligen Gefangenen wieder über den Jster zurück. a)

Nach dieser Beraubung der byzantinischen Provinzen waren die Avaren aufgebrochen, und, besonders nach dem Jahre 561, durch weite Landtheile bis hart an die thüringischen Reichsgrenzen der austrasischen Franken vorgedrungen. b) Von dort wieder zurück folgten sie dem Hülferufe der Langobarden zur Vertilgung der Gepiden im alttrajanischen Dazien, deren Könige, Alboin und Chunnimund, sich zu blutiger Fehde rüsteten. Die Gepiden wurden im Heere sowohl, als im übrigen Stammvolke völlig vertilgt, und die Avaren nahmen, nebst ungeheurer Beute, den vorher schon stipulirten Lohn, die Wohnsitze der Gepiden zwischen der Theiß, den Carpathen und der Donau als das neue Land ihrer Hauptniederlassung in Besitz. Sie sind auch von dieser Zeit an hier vorzüglich seßhaft verblieben, bis K. Karl der Große die gefährliche Macht dieser furchtbaren Barbaren gänzlich zerstäubte. c)

So nun einmahl festgesiedelt, begannen die Avaren bald wieder gegen die benachbarten Slaven die alte Sprache und Haltung anzunehmen. Ganz sicher fällt der neuerliche Beginn der bitteren Feindschaft zwischen Avaren und Slavenen sehr bald nach dem Jahre 569. Der Avarenchan, Baian, sendete nähmlich Abgeordnete zu Laurentius, dem Oberfürsten der Slaven, mit der trotzigen For-

---

a) Theophanes ibid. p. 197 — 198. Cedrenus ibid. T. I. p. 386 — 387, der ausdrücklich schreibt: Ουνοι τε και Σκλαβηνοι. Andere, wie Mänander und Agathias, nennen hier nur die Hunen allein, und zwar die Utiguren und Kuturguren.

b) Gregor. Turonens. L. IV. cap. 23. 29. Maenander. ibid. p. 110. Paul. Diacon. Hist. Langobard. L. II. cap. 10.

c) Maenander. ibid. p. 110 — 111. Theophylact. ibid. p. 157 — 158. Paul. Diacon. L. I. cap. 27. Bemerkenswerth ist es, daß unter den mit den Langobarden nach Italien übergewanderten Völkern auch Sarmaten, das ist, Slaven gewesen sind. Paul. Diac. L. II. cap. 26.

Digitized by Google

derung, daß sich die Slavenen, eben so wie so viele andere zinsbare Völker, den Avaren unterwerfen sollten, und daß aus beyden Völkerstämmen ein einziges Volk und ein ungetheiltes Reich werden solle. Der Slavenkönig Laurentius bedeutete den Avaren hierauf, daß sein Volk nur gewohnt sey, andere Reiche zu erobern, keineswegs aber so feig, sich unter fremdes Joch zu beugen; und daß, so lange es Waffen gäbe, und Kriegsmuth in ihnen flamme, die Seinigen nicht gesinnt seyen, der herrischen Forderung des Chans Genüge zu leisten. Die friedliche Unterhandlung löste sich hierauf alsbald in wechselseitige Beschimpfungen und in Streit auf; die Slaven griffen zu den Waffen, und ermordeten die avarischen Gesandten. So nahm zwischen beyden Völkern Haß und Krieg den Anfang; der schlaue Avarenchan aber verschob seine blutige Rache bis auf recht günstige Gelegenheit. a)

Erst im vierten Jahre des Kaisers Tiberius II. schien es dem Avarenchan, Baian, gelegen, seine heiße Rachewuth an den Slaven zu kühlen. Im Jahre 581 nähmlich war ein Wolkenheer von 100,000 Slavenen in Thrazien eingefallen. Sie machten aber nicht dieß Land allein, sondern auch alle benachbarten Provinzen bis zum eigentlichen Griechenlande hinab zum Schauplatze ihrer Zerstörungen. Der Kaiser Tiberius, geängstiget, wie er die Langobarden wieder aus Italien bringen könne, noch mehr aber im Oriente durch die Perser gedrängt, war durch die über sein Reich abermahls ausgegossenen slavischen Barbaren in die äußerste Verlegenheit gesetzt worden, in welcher er sich nicht anders zu helfen wußte, als den mächtigen, den Römern damahls freundlich gesinnt scheinenden Avarenchan wider die Slaven aufzureizen. Baian zeigte sich auch wirklich, mehr aus alter Rachewuth gegen die Slavenen, und in der Hoffnung überreicher Goldbeute, als aus Gefälligkeit gegen die Byzantiner, zu einem entscheidenden Heerzuge bereit. Hierauf be-

---

a) Maenander ibid. p. 165. Βαιανος, ὁ των Αβαρων ηγουμενος, εστειλε προς αυτον Λαυρεντιον, και τους οσοι εν τελει τον εθνους, — σφας τε υπακουειν κελευων Αβαροις, και ες φοβου απαγωγην εσεσθαι αναγκαιτους. —

Digitized by Google

gab sich der byzantinische Feldherr, Johannes, unter dessen Befehlen damahls die Inseln und illyrischen Städte standen, an die Save herauf, und führte den Chan mit seinen Avaren auf langen Fahrzeugen in das griechische Gebieth herüber. Hierauf begleitete er dieses Heer, welches, wie man erzählt, aus 60,000 geharnischten Reitern bestand, durch Illyrien bis nach Szythien, wo sie wieder über die Donau gingen. Kaum war der Chan auf dem jenseitigen Ufer angelangt, als er das ganze Land mit Feuer und Schwert auf das schrecklichste zu verheeren begann, und seiner Rache den ungehindertesten Lauf ließ, indem sich kein Slave seiner schrecklichen Macht widersetzte, und alles Volk sich vor seinem Grimme in die dichtesten Wälder rettete. a)

Dieser Heereszug wider die Slavenen, welcher als dem byzantinischen Kaiser zu Liebe unternommen scheinen mußte, war aber dem Avarenchan ganz besonders gelegen gewesen, um seine lange schon genährten Wünsche und Absichten auf den Besitz der festen Stadt Sirmium an der Save im unteren Pannonien zu erreichen. Mit einem großen Heere ging er daher im folgenden Jahre 582 über die Donau, und lagerte sich zwischen Sirmium und Singidon hart an der Save, über welchen Strom er Anstalten machte eine Brücke zu schlagen. Damit aber dieses sonderbare Unternehmen, so öffentlich und ungescheut ausgeführt, den Byzantinern überhaupt, besonders aber den in den nahen Städten Sirmium und Singidon als Grenzwache liegenden Römern nicht ver-

---

a) Maenander. ibid. p. 124. 164 — 165. Εκπεμπετο δ' ὀῦν επι τουτων Ιωαννης, ὁς δη των νησων διηνυε την αρχην γυναῦτα, και τας Ιλλυριδος ἰθυνειν ελαχε πολεῖς. Ουτος παρανενομενος εν Παιονιᾳ τῃ χωρᾳ, μετηγαγεν ἐν την Ρωμαιων αυτον τε Βαϊανον και τας των Αβαρων δυναμεις, εν ταις τε λεγομεναις ὁλκασι μαχραις τα βαρβαρικα διαβιβασας πλυθῆ. Diese Einfälle der Sclavinorum setzt das Chronicon Joann. Abbat. Biclariensis in das zehnte Jahr des K. Justinus, J. 575; und weitere Einfälle der Avaren in Thrazien sind daselbst im Jahre 578 — verzeichnet. Canis. Lect. Antiqu. T. I. p. 338. Edit. Basnage.

Digitized by Google

dächtig ſcheinen möchte, gab er das feyerlichſte Bekenntniß, daß ſein Heereszug abermahls gegen die Slavenen, die beyderſeitigen Feinde der Byzantiner und Avaren, gerichtet ſeye, weil dieſe Barbaren den Tribut verweigert, und die avariſchen Geſandten ermordet hätten. Schlau genug bedeckte er ſein wahres Vorhaben mit dem beſonderen unläugbaren Freundſchaftsdienſte, welchen er dem byzantiniſchen Reiche durch ſeinen blutigen Heereszug wider die Slavenen im vorigen Jahre erwieſen, und auf welchem er mehrere Tauſend Römer aus der Sklaverey befreyet, und ihrem Vaterlande wieder zurückgebracht hätte. Während nun die byzantiniſchen Grenz-Feldherren Eilbothen mit der Nachricht von dieſem Vorfalle und den erklärten Abſichten des Avarenchans nach der Hauptſtadt abſchickten, mit dem Antrage, die Avaren eben ſo wie im verfloſſenen Jahre am unteren Iſter in die Landtheile der Slavenen überzuführen, betrieb der Chan nach allen Kräften den Bau der Brücke über die Save, und ließ auch in den Gegenden des oberen Pannoniens viele große und geräumige Schiffe zuſammen bringen, ſie ſtark bemannen, und ſo auf der Donau bis zur Bucht der Save herabbringen. In Konſtantinopel ſah man die verborgene Abſicht des Chans, Sirmium entweder durch Sturm oder durch Hunger zu bezwingen, ſehr klar ein. Der Imperator aber, in dem weſtlichen Theile des Reiches zu einem großen Unternehmen gar nicht gerüſtet, weil alle Truppen wider die Perſer im Orient fochten, fand es für gut, dieſe ſeine wahre Kenntniß der Geſinnungen des liſtigen Avarenchans gleichfalls zu verbergen. Die Geſandten wurden mit überreichen Geſchenken zurück geſendet, um damit den Chan zu bewegen, wieder heim zu ziehen, und den vorgeblichen Krieg wider die Slavenen bey einer günſtigeren Gelegenheit zu beginnen. Indeſſen aber hatten die Avaren die Brücke über die Save ſchon gänzlich zu Stande gebracht, und mittelſt dieſer der hochwichtigen Stadt Sirmium von unten herauf alle Zufuhr der Byzantiner abgeſchnitten. Die von Byzanz zurückeilenden Geſandten waren nicht ferne von der Save einem eben eingefallenen Heere Slavenen in die Hände gefallen, ihrer Schätze beraubt, und ermordet worden. Ob dieſe That mit Einverſtändniß des Chans geſchehen ſeye, iſt nicht bekannt; bald darauf aber erſchienen in Byzanz avariſche

Digitized by Google

Machtbothen, welche die politiſche Lage der Avaren gegen Pannonien, und von dieſen Landtheilen aus gegen die Byzantiner überhaupt im Nahmen ihres Chans dem Imperator vor Augen legten: »Sirmium, ſagten ſie, ſey jetzt durch die Brücke über die Save »ein für alle Mahl von byzantiniſcher Hülfe abgeſchnitten. Durch »Hunger oder Sturm müſſe es bald in die Hände der Avaren fal»len. Bis das perſiſche Heer an der Donau zur Rettung erſchei»nen könnte, würde dieſe wichtige Stadt gewiß — ſchon von Ava»ren beſetzt, ihnen wider Byzanz ſelbſt die wichtigſte Vormauer »ſeyn. Der Imperator möge daher auf keinen Krieg wider den »Chan zur Rettung Sirmiums denken, ſondern der Beſatzung und »den Bewohnern Befehl zum Abzuge geben, welchen auch der Chan »gern geſtatten würde, da er nichts als die leere Stadt allein ha»ben wolle. Sirmium und die ſirmiſche Inſel gehöre ein für alle »Mahl als ehemahliges Beſitzthum der von ihnen überwundenen »Gepiden den Avaren. Davon wolle der Chan durch keine Ge»ſchenke und andere erſinnlichen Mittel mehr ablaſſen, und nimmer »ruhen, bis er die Stadt und die ſirmiſche Inſel mit Bewohnern »und Coloniſten erfüllet, und ſo vollendet feſt an ſeine Herrſchaft »gebunden haben würde.« Eine ſolche Eröffnung verſetzte den Imperator Tiberius in die größte Verlegenheit. Er ſchlug jedoch die Abtretung jener hochwichtigen Stadt ſtandhaft ab; denn lieber hätte er den Chan zum Schwiegerſohn angenommen, als Sirmium herausgegeben. Er ſendete daher eiligſt in die illyriſchen und dalmatiſchen Landtheile, um von dort aus der bedrängten Stadt Hülfe zu ſchaffen; — jedoch vergeblich. Von dorther kam keine den Avaren gewachſene Hülfe, wie ängſtlich auch die Belagerten darnach ausſahen; und Tiberius war gezwungen, auf die früher von den Barbaren vorgeſchlagenen Bedingniſſe das überaus wichtige Sirmium, auch damahls noch der Hauptangelpunkt zwiſchen Oſt und Weſt, dem Avarenchan übergeben zu laſſen. a)

---

a) Maenander. ibid. p. 126—132. *Αφικνεῖται κατα δὴ τὸν Σαόν ποταμον, μεταξυ Συεμιου πολεως και Σιγγιδόνος. Και γεφυροῦν ἐπεχειρει τον ῥοῦν: επιβουλευων μεν Σιρ-*

Nachdem auf solche Weise das hochwichtige Sirmium in der starken Hand der Avaren war, nahmen sie eine fortwährend feindliche Haltung gegen die Byzantiner an, welche jetzt um so schrecklicher und gefährlicher geworden war, weil gerade damahls auch die siegreichen Avaren die gänzliche Unterwerfung aller benachbarten Slaven umher vollendet hatten, welche somit die avarische Macht sehr verstärkten, und jedem Winke der gebiethenden Chans schnelle Folge leisten mußten. Denn während jetzt die Avaren selbst, sowohl oben von der langen Donauseite, als von Sirmium und von der Save aus die byzantinisch-illyrischen Landtheile verwüsteten, Städte und Castelle einnahmen und brachen (J. 582 — 584), und nur durch augenblickliche ungeheure Geldsummen und durch stipulirte jährliche Tribute zum Frieden und Rückzuge gebracht werden konnten, waren auch zugleich schon Slavenen auf Antrieb und ausdrücklichen Befehl des Avarenchans in Thrazien eingefallen. Weit und breit wurde wieder Alles bis an die lange Mauer hinab zerstört, und es mochte dem Kaiser Mauritius wohl nur ein kleiner Trost seyn, daß seinen tapferen Führern nach großen Anstren-

---

μιῳ τῃ πολει, και παραστησασθαι ταυτην βουλομενος. — πλοια συναγειρας κατα την ανω Παννωνιαν εις τον Ιστρον πολλας βαρεα, και ου κατα λογον της ναυπηγικης τεχνης· ομως εκ των ἑνοντων μακρας αμπηξαμενος στρατιωτιδας ναῦς, και πολλους εν αυταις επιβιβασας ὁπλιτας. ερετας τε, ὀυ κατα κοσμον, αλλα βαρβαρικῶς τε και ανωμαλως ταις κωπαις τυπτοντας το ὑδωρ. — Οὐκ αποστησεσθαι τῆς επιχειρησεως, οὐ δωροις, οὐκ επαγγελιαις οὐχ ἑτερῳ τινι των παντων, πρὶν ἀν την πολιν το Σιρμιον χειρωσαμενος την Σιρμισιανην απασαν οικειωσηται νησον. — Et ibid. p. 174 — 175. Im Chronico Joann. Abbat. Biclariensis heißt es wieder bey dem dritten Regierungsjahre des K. Tiberius: Abares a finibus Thraciae pelluntur, et partes Graeciae atque Pannoniae occupant. — Ibid. p. 339.

Digitized by Google

gungen die Vertreibung der Slavenen endlich geglückt hatte. a) Die damahlige Abhängigkeit der meisten Slavenstämme, welche den Avaren benachbart, und näher an der Donau lagen, findet sich in allen byzantinischen Berichten ganz bestimmt ausgesprochen. b) Avaren und Slaven wechselten jetzt immer die Rolle ergrimmter Feinde wider die Byzantiner, und wenn die einen mit Geldsummen beschwichtigt über die Donau zurückgegangen waren, ergossen sich schnell die Anderen in die byzantinischen Provinzen. So hatten die Slavenen im Jahre 583 kaum ihre Wälder erreicht, als die Avaren neue feindliche Bewegungen machten. Kaum konnte der erschrockene Imperator Gold genug aufbringen, um diese raubdürstigen Reichsverwüster zurück zu halten. Demungeachtet wurden im ganzen Jahre 586 hindurch Thrazien und Mösien verheert, die wichtigsten Städte erstürmt, geplündert und zerstört, und Byzanz selbst schwebte in der größten Gefahr. Einige Mahle zwar theilweise geschlagen, ging der Chan dennoch mit ungeschwächter Macht und mit überreicher Beute in seinen Hauptring an der Theiß wieder zurück. c) Das Avarenheer war aber kaum über die Donau gelangt, siehe! da ergossen sich wieder die Slavenen, und verheerten byzantinisches Gebieth bis gegen Thrazien hinab (Jahr 587). d)

---

a) Theophanes. p. 214. Theophylact. 12 — 17. Anastas. Biblioth. p. 71. Cedrenus. T. I. p. 394. 395. Zonaras. T. II. p. 73. 74.

b) Theophan. p. 215. sagt: τα γαρ Σκλαβηνων εθνη κατα της Θρακης εξωπλισεν ὁ χαγανος. Anastas. p. 71: Nam Sclavorum gentes contra Thracem armavit. — Theophylact. p. 17. (Αβαροι) το γαρ των Σλαβηνων εθνος ἐπαφιησι. — Zonaras. Annal. T. II. p. 74. ἐθνη δε τινα των Σκλαβηνων παρασκευασας την υπο Ρωμαιοις λῃζεσθαι. Und Cedrenus, der bey dieser Gelegenheit auch des Androgasi's und seines Slavenheeres gedenket, schreibt den ganzen Einfall doch einzig dem treulosen Chan zu. T. I. p. 395.

c) Theophylact. ibid. p. 17 — 19. 44 — 54. Theophanes. p. 217 — 218. Anastas. p. 72 — 73.

d) Theophylact. p. 66. Theophanes. p. 220, wegen der Zeitrechnung.

Digitized by Google

Nachdem im Jahre 590, nach geendigtem Perſerkriege, die byzantiniſchen Heere aus Aſien wieder zurückgekehrt waren, bemerkte man, daß der Avarenchan abermahls neue Einfälle in die Donauprovinzen vorbereite. K. Mauritius zog demnach alle Truppen zuſammen, und rüſtete ſich zur ſchnellſten und allgemeinſten Vertheidigung. Schon in der früheren Bedrängung durch die Avaren hatte ſich dieſer Imperator an die fränkiſch-auſtraſiſchen Könige gewendet, und von ihnen ein bewaffnetes Hülfsheer wider den mächtigen und gefährlichen Avarenchan verlangt. Eben um dieſe Zeit waren nun Boſus und Bettus, zwey Geſandte des fränkiſchen Königs Theodorich II., zu Byzanz angelangt, um die erforderlichen Geldbeyträge für die Franken zu unterhandeln, wenn ſie einen nachdrücklichen Heereszug wider die Avaren unternehmen ſollten. Allein der geizige Imperator, jetzt ſelbſt ſtark genug gerüſtet, verſchmähte die Hülfe der Franken wegen der dafür geforderten Geldſummen, und ſuchte die Geſandten zu bewegen, daß ihr König freywillig und ohne byzantiniſches Gold ein Heer wider die Avaren führen möchte. Dieſer fränkiſchen Geſandtſchaft zu Byzanz gedenken Theophylakt, Gregor von Tours und Paul Warnefried. a)

Während die byzantiniſche Armee unter perſönlicher Anführung des K. Mauritius in dieſem Jahre in Thrazien ſich zum Empfange der Avaren rüſtete, wurden von den kaiſerlichen Trabanten drey Männer gefänglich eingebracht, welche von Geburt Slaven, unbewaffnet waren, und nur Cythern bey ſich führten. Der Kaiſer fragte ſie, von welchem Volke und aus welchem Lande ſie her wären, und warum ſie in das byzantiniſche Gebieth gekommen ſeyen? Sie erwiederten darauf: ſie wären Slaven, und wohnten am äußerſten Ende des weſtlichen Oceans. Der Avarenchan hätte an die Fürſten ihres Volkes Geſandte mit reichen Geſchenken geſchickt, um ſie zu bewegen, ihm bewaffnete Hülfsvölker wider die Griechen zuzuſenden. Darauf hätten zwar ihre Volkshäup-

a) Theophylact. p. 147. Gregor. Turon. Hist. Franc. L. X. cap. 2. Paul. Diac. Hist. Langob. L. III. cap. 30.

Digitized by Google

ter die Geschenke angenommen, die verlangte Kriegshülfe jedoch wegen des sehr weiten und beschwerlichen Weges abgeschlagen. Sie selbst wären nun die slavischen Gesandten an den Avarenchan, um bey ihm die Fürsten ihres Volkes zu entschuldigen; sie hätten auf ihrer Reise bis zu den Avaren herab fünfzehn Monathe zugebracht, und wären vom Chan aus allerley nichtigen Vorwänden an der Heimkehr gehindert worden; sie hätten sich aber, weil man ihnen von dem großen Reichthume und der hohen Leutseligkeit der Griechen so viel rühmliches gesagt, bey guter Gelegenheit aus avarischer Gewalt auf byzantinischen Reichsboden gerettet. Sie betheuerten endlich auch noch, daß sie nur auf Cythern spielten, und mit Waffen gar nicht umzugehen wüßten, indem es in ihren Landtheilen gar kein Eisen gebe, und sie daher nur ein Leben in Ruhe und beständigem Frieden führten. Die Trometten zu blasen verstünde man bey ihrem Volke nicht, dagegen aber wohl auf der Leyer zu spielen; und sie glaubten, da sie von Kriegen nichts wüßten, daß die Musik wohl die beste und schönste Beschäftigung wäre.

Auf diese Erzählung soll der Kaiser gegen jenes Slavenvolk ein gutes Vorurtheil gefaßt, die Größe und die Stärke des Gliederbaues jener drey Männer höchlich bewundert, sie aufs Beste gehalten und nach Heraklea geschickt haben. a) Bey diesem Vorfalle geräth man unwillkührlich auf den Gedanken, in diesen drey Slaven nichts denn von den Avaren eigens abgesendete Kundschafter zu sehen. Denn kaum war der Frühling des Jahres 591 erschienen, als schon avarische Gesandte in Konstantinopel sich einfanden, und eine Steigerung der ohnehin fast unerschwinglichen jährlichen Goldtribute im Nahmen ihres unersättlichen Chans verlangten; und als sie mit abschlägiger Antwort wiederkehrten, sah man zugleich auch schon die Slavenen auf Befehl ihres Oberherrn, des Chans, an der Donau und Save Schiffe zubereiten, um ein furchtbares Heer von Avaren in die byzantinischen Landtheile überzuführen. b) Ver-

---

a) Theophylact. ibid. p. 145 — 146.

b) Theophylact. p. 144. »και οὖν ὁ χαγανος τοις Σκλαβηνοις πεοστατται ἀκατιων πληθη τεκταινεσθαι, οπως πεος δια-

Vergeblich waren die Gegenanstalten der byzantinischen Grenzgarden, welche in der Stadt Singidon lagen, und sich auf alle Weise bemühten, die von den Slaven bereits erbauten Schiffe zu zerstören. Der Chan ließ Singidon so lange eingeschlossen halten und ängstigen, bis alle Schiffe fertig und in die Save herauf gebracht waren, worauf er mit einem großen Heere auf byzantinisch-illyrischen Reichsboden übersetzte. a) Bey diesem Einfalle war zwar der Chan bis Heraklea in Thrazien vorgedrungen; dennoch war der Erfolg desselben im Ganzen nicht so gar erwünscht ausgefallen. Die Avaren wurden durch List wieder aus dem Reiche über die Donau zurückgebracht, und es scheinet, daß hierauf in demselben Jahre (nach Ch. 591) durch Verhandlungen ein ordentliches Friedens- und Freundschaftsbündniß zwischen den Byzantinern und Avaren abgeschlossen worden seye. b)

Durch so viele und zerstörungsvolle Einfälle der Avaren und Slaven belehrt, waren nun endlich die Byzantiner zur Ueberzeugung gekommen, daß ihr festes Augenmerk unmittelbar auf die Befestigung und die sorgfältigste Bewachung der Donau-Ufer gerichtet bleiben müsse. Die Avaren hatten meistens beyde Flüsse, die Donau und die Save, zu übersetzen, bevor sie den byzantinischen Reichsboden berührten; die Slavenen aber lagen unmittelbar am unteren Donaulimes. Zudem konnte jetzt der wieder erkaufte Friede schnell und nachdrücklich benützt werden. Schon im Frühlinge des folgenden Jahrs 592 ließ demnach der K. Mauritius den Feldherrn Priskus mit einem großen Heere an der unteren Donau

---

βασιν σχοιη τον Ιστρον πειθηνιον. Theophanes. p. 226 — 227. Annastas. p. 77.

a) Theophylact. p. 147 — 148: »*Και ουν ὁ χαγανος παρασαγγας ποιησαμενος πεντε, στρατοπεδευεται ανα το Μιεσιον, πλυδῆ τε Σκλαβηνων ξυλουργειν παρασκευαζει, οπως τον ποταμον τον λεγομενον Σαον ναυτιλλομενος διανηξηται.*«

b) Theophylact. p. 148 — 150. Theophanes p. 226 — 227. Anastas. Biblioth. p. 77. Cedrenus T. I. p. 397. Zonaras T. II. p. 76.

Digitized by Google

sich aufstellen, und jeden Anfall der Slaven kräftigst abwehren. Diese bedeutende Armee hart an der Donau mißfiel aber dem Avarenchan überaus und als ein offener Friedensbruch, und er ließ sich darüber durch eigene Gesandte bey dem Feldherrn Priskus beklagen. Allein dieser antwortete unerschrocken, daß der Friede des Imperators mit dem Chan einen Krieg mit den Slavenen nicht verwehre, auch die früher von den Slaven selbst neubegonnenen Feindseligkeiten dadurch nicht aufgelöst wären. a) Der Feldherr Priskus ließ sich auch durch wirkliche Drohungen von Seite des Chans nicht im Geringsten in seinen Planen beirren; er ging mit dem ganzen Heere über den Ister, verwüstete mit Feuer und Schwert die Ländereyen zweyer Slavenfürsten, Andragast und Musocius; sendete viele Gefangene und überreiche Beute nach Byzanz, und überwinterte selbst auf feindlichem Boden (J. 593). b) Bey allen diesen siegreichen Fortschritten des byzantinischen Heeres in einem ihm unmittelbar benachbarten, und unter einem ihm tributären unterthänigen Volke war der Avarenchan ein müßiger Zuschauer geblieben: vermuthlich um die byzantinische Armee tief genug ins sumpfichte und waldreiche Land der Slavenen hineindringen zu lassen; es dann durch einen unversehenen kühnen Marsch abzuschneiden, und also gänzlich zu vertilgen. Priskus scheinet diese List selbst gefürchtet zu haben, weil er es für besser hielt, mit seinen Heerscharen bald wieder über die Donau zurückzugehen. Seinen tiefen Schmerz über das Mißlingen seines vorgehabten geheimen Planes verrieth der zornige Chan durch eine besondere Gesandtschaft an Priskus, und durch schnelle Zurüstungen zu einem neuen Einfalle über die Donau. Alle ihm untergebenen Fürsten seines Volkes widerriethen ihm zwar, den Frieden mit Byzanz jetzt zu brechen; doch sah Priskus die Nothwendigkeit, den Zorn des Barbaren durch einen beredten, kühnen und klugen Gesandten, Theodor, besänftigen zu lassen. Indessen bestand aber der Chan

---

a) Theophanes p. 151 — 152.

b) Theophylact. p. 152 — 159. Theophanes p. 228 — 229. Anastas. p. 78. Cedrenus T. I. p. 398.

Digitized by Google

fest darauf, daß ihm die Hälfte der slavischen Beute und der Gefangenen ausgeliefert werde, und zwar aus dem bestimmt ausgesprochenen wichtigen Grunde, »weil das byzantinische Heer »im Lande und unter dem Volke des Chans gewüthet habe.« a) Priskus mußte auf solche Weise dem gefährlichen Chan nachgeben, und der angedrohte Krieg unterblieb, nachdem den Avaren ein großer Beutetheil und 5000 gefangene Slaven ausgeliefert worden waren.

Schon seit ungefähr der Mitte des sechsten Jahrhunderts sind die fränkischen Könige von Thüringen bis an die südlichen Alpen hinab, besonders durch Ausdehnung ihrer Herrschaft über Alemanien, Rhätien oder Baioarien und Norikum gegen Pannonien herein der gleichfalls auch nach Westen zu vorwärts strebenden Macht der Avaren und der unter ihr Schreckensjoch gebeugten slavischen Völkerschaften entgegengekommen. Nach Fredgars bestimmter Versicherung waren an die austrasischen Vorlande des großen Frankenreiches lauter Völker der avarischen und slavischen Marken angrenzend. b) Nachdem die norisch-pannonischen Landtheile von den nach Italien (J. 568) abgezogenen Langobarden dem Avarenchan verträgsmäßig waren überlassen worden, berührten sich die avarisch-pannonische Landstrecke und das erweiterte austrasische Vorland, Baioarien, unmittelbar. Im letzteren waren die agilolfingischen, den fränkisch-austrasischen Königen unterworfenen Herzoge die Vertheidiger der Reichsgrenzen wider die unaufhörlich um sich greifenden Avaren. Eben die Wuth dieser Barbaren nach neuen Besitzungen und reicher Beute zerstörte auch sehr bald die alten friedlichen Verhältnisse zwischen ihnen und den Langobarden. Dazu kam noch, daß die Landtheile des östlichen Norikums und des westlichen

---

a) Theophylact. p. 159 — 161. »Ἀγεξαστος της λειας μη μενετω χαγανος. Επι της εμῆς γῆς ἐπιβεβηκε. πεξι τους ἐμους ὑπηκοους ἐξημαξτεν. —, Theophanes p. 230. Anastas. p. 79.

b) Fredgar in Chron. cap. 58: „Gentes, quae circa limitem Avarorum et Sclavorum consistunt.“

Digitized by Google

Pannoniens, besonders im Süden bis hart an die Alpen hinan, durch längere Zeit keinen eigentlichen Herrn gehabt hatten. Wie weit sich eben daselbst von Westen her im sechsten Jahrhunderte schon die fränkisch-baioarische Gewalt festgesetzet habe, vermag Niemand geographisch zu erweisen; und daß die Langobarden über das alte südliche Mittelnorikum keine Herrschaft ausgeübt hatten, ist vollkommen gewiß. Eine Obergewalt der byzantinischen Kaiser in der That über diese westlichen Landtheile nach dem Abzuge der Langobarden behaupten zu wollen, wäre wohl nur ein Traum, wofür in allen bisher bekannt gewordenen byzantinischen Schriftstellern kein einziger Beleg aufgebracht werden mag. — Wir haben bisher die Spuren der Slaven und ihrer Oberherren, der Avaren, nach den byzantinischen Quellen verfolgt. Daß die von Beyden sehr bedrängten Kaiser zu Byzanz die benachbarten Franken zum Kriege wider die Avaren gern bewogen hätten, haben wir in einer gedrängten Angabe jener Quellen gesehen, so wie sie uns gleichfalls nur einen einzigen, kurzen Bericht aufbewahrt hatten von den weiten Zügen der Avaren bis nach Thüringen hin, und von ihren Reibungen daselbst mit den austrasischen Franken. Im letzten Zehente des sechsten Jahrhunderts kommen uns endlich auch wieder die occidentalischen Geschichtsquellen zu Hülfe, und berichten die Verhältnisse der Avaren und der Slaven mit den Langobarden und den fränkischen Baioariern.

Während die Byzantiner wider die Slavenen an der untern Donau im feindlichen Lande selbst glücklich fochten, und die Avaren müßig zusahen, scheinen die Raubheere der Letzteren durch Pannonien hinauf bis über die Landmarken der Langobarden vorgedrungen zu seyn. Wenigstens war Fehde gewesen zwischen Avaren und Langobarden, weil Paul Diakon die Sühnung des Königs Agilulf mit dem Avarenchan um die Zeit der Jahre 593 und 594 ausdrücklich berichtet a). Im folgenden Jahre treffen wir zum ersten Mahle auf Slaven in jenen westlichen Landtheilen, welche mit dem agilulfingischen Baioarien unmittelbar zusammenhingen.

---

a) Paul. Diacon. Hist. Langob. L. IV. cap. 4. „Hoc etiam tempore Agilulfus rex cum Avaribus pacem fecit.“

Digitized by Google

Der fränkiſche König Childebert hatte nähmlich im Jahre 595 den Agilolfinger, Thaſſilo I., als Herzog über Baioarien eingeſetzt, deſſen erſtes und ſchnellſtes Geſchäft es war, in die Landtheile der Slaven einzufallen, und ihr entgegengeſtelltes Heer zu ſchlagen. a) In welchen Landſtrecken nun, oberhalb oder unterhalb der Donau, die Slaven als Benachbarte der Baioarier damahls ſchon feſt angeſiedelt geweſen waren, läßt ſich aus Pauls zu gedrängter Nachricht mit voller Gewißheit nicht beſtimmen; das aber iſt ganz ſicher, daß jener Vorfall entweder in den altnoriſchen Landtheilen, oder in den Landſtrecken des heutigen Oeſterreichs jenſeits der Donau, oder in Böhmen Statt gehabt habe. Man vermuthet die von Paul genannte Provincia Sclavorum in dem um dieſe Zeit hervortretenden weſtlichen Karantanien, und verſetzt jene Schlacht zwiſchen Baioariern und Slaven ungefähr in das obere Drauthal des heutigen Kärnthens. Allein durch dieſen einzigen geſchichtlichen Beleg iſt man dazu noch nicht berechtiget. — Doch genug: die Slaven treten hier hart an der Oſtgrenze des fränkiſchen Baioariens als Feinde auf (Thassilo — ad solum proprium remeavit), während wir durch weites Land entfernt weit im Oſten, in Thrazien, gerade im nähmlichen Jahre auch ihre ſlaveniſchen Nahmensbrüder wider Byzanz in Waffen treffen (Jahr 595). b) Und von dieſer Zeit an dauert dieſe Erſcheinung durch einige Jahrzehnte hindurch unter ſolchen Umſtänden fort, daß man überall die Avaren als die erſte bewegende Urſache und Seele ſlaviſcher Ausbreitungen und ihrer Einfälle in die Landtheile des Weſtens deutlich und klar erblicken kann. Während vielfacher Kämpfe zwiſchen Byzantinern und Slavenen dies- und jenſeits der untern Donau im Sla-

---

a) Paul. Diac. L. IV. cap. 7. „His diebus Tassilo a Childeberto rege Francorum apud Baioariam rex ordinatus est. Qui mox cum exercitu in Selavorum provinciam introiens, patrata victoria ad solum proprium cum maxima praeda remeavit.“ Das Jahr dieſes Ereigniſſes (595) bezeichnen Sigebert. Gemblacens. und Hermannus Contractus.

b) Theophylact. p. 167—168. Theophanes p. 231. Anastas. p. 79. Cedrenus T. I. p. 398.

Digitized by Google

venlande und in Thrazien, woran der Avarenchan eben keinen thätigen Antheil zu nehmen schien a), treffen wir seinen anderen mächtigen Arm mit dem Zerstörungsschwerte hart an der baioarischen Grenze, wie er mit großer Heeresmacht seine raubziehenden Slaven aus den Händen der rächenden Baioarier errettet. b) Auch diese Niederlage müssen die Letztern entweder in den altnorischen, oder in den böheimischen Landtheilen erlitten haben. Hierauf scheinet der Chan wieder nach Pannonien zurückgegangen zu seyn, jedoch nicht lange daselbst geruht zu haben. Er fiel nach einem weiten Zuge mit Heeresmacht in Thüringen ein, und bedrängte daselbst die Franken, welche ihn jedoch durch große Geldsummen zum Rückzuge nach Pannonien bewogen. Besonders merkwürdig ist hier, daß Theophylakt gerade von dieser Zeit versichert, daß der Sitz der Avaren auch in Pannonien gewesen seye. c) Nach diesem Heerzuge sühnten sich abermahls der Chan und der langobardische König; denn der früher geschlossene Friede war wieder unterbrochen worden. d)

Der byzantinische Feldherr Priskus hatte in diesem Jahre seinen Heereszug wider die Slaven an der untern Donau unglücklich geendet; er wurde deßwegen nach Byzanz berufen, und seine Stelle dem schon früher gegen diese Barbaren berühmt gewordenen Heerführer Petrus übertragen. Gleichzeitig waren auch wieder neue hunische Völker, die Tarniach und Cobagari, aus den Stämmen der Var und Chuni, zehn Tausend an der Zahl, von den Türken gedrängt nach Europa übergewandert, und von dem mächtigen Ava-

---

a) Theophylact. p. 170—172. Theophanes p. 231—232. Anastas. p. 79—80.

b) Paul. Diac. L. IV. cap. 11: „Hisdem ipsis diebus Bajoarii usque ad duo millia virorum super Sclavos irruunt, superveniente Cacano omnes interficiuntur.“

c) Paul Diac. L. IV. cap. 12. „Huni quoque, qui et Avares dicuntur, a Pannonia in Thuringiam ingressi bella gravissima cum Francis gesserunt.“ Aimoin. Hist. Franc. L. III. cap. 85. Theophylact. p. 174: „και την Παννονιαν προσοχουντας.“

d) Paul. Diac. ibid. cap. 13.

Digitized by Google

renchan unter sein Volk aufgenommen worden. Als nun im Frühlinge des Jahres 597 der Feldherr Petrus sein Heer abermahls über die Donau auf slavischen Boden führte, ließ sich der Chan darob als über einen offenen Friedensbruch drohend beklagen; und da er keine genügende Antwort erhielt, noch einige Genugthuung von Seite der Byzantiner voraussah: so übersetzte er schnell die Donau, und belagerte die Stadt Singidon, welche er mit beynahe gänzlich zerstörten Mauern bereits aufs Aeußerste gebracht hatte, als Petrus mit Heeresmacht zu Hülfe herbeyeilte. Vor seinem Andrange mußte zwar der Chan von dannen weichen; er verwarf jedoch alle Friedensanträge, erklärte fortgesetzten Krieg, und wandte sich mit seinem Heere in die westlicheren byzantinischen Provinzen. Er durchstürmte alle Landtheile bis tief ins dalmatische Gebieth hinein. Er hatte daselbst bereits die feste Stadt Bankis und vierzig andere Schlösser eingenommen, und überreiche Beute gewonnen; jedoch scheinen ihn die Bewegungen des byzantinischen Heeres unter dem Anführer Gudoin sehr bald wieder zum Rückzug über die Save und selbst über die Donau genöthiget zu haben. a)

---

a) Theophylact. p. 173—180. p. 179: »Δεκατῃ δε ἡμερᾳ τας περι αυτον δυναμεις συναθροισας ὁ βαρβαρος επι τον Ιονιον κολπον στρατευει την σαλπιγγα. — Περι τουτους τους τοπους ἡ Δαλματια χωρα καθεστηκε. Το νυν ἱκανους χαρακας ὁ βαρβαρος ποιησαμενος, εις τας λεγομενας Βαγκεις εχωρησε. Και δὴ παραστησαμενος την πολιν τοις μηχανημασι, τεσσαρακοντα ἐξεπορθησε φρουρια.« Theophanes p. 233—234: »Επι την Δαλματιαν εχωρησεν. Και καταλαβων της Βλαβης, και τας περι αυτην μητροπολεῖς πασας ἐπορθησεν.“ Anastas. p. 79—80. Man mag die hier genannte Stadt, Bankis, (Blabe, Balea, Balicha?) entweder für das heutige Bolina am dalmatischen Cetinaflusse, oder für welche andere Stadt immer halten: so ersieht man aus den angeführten Byzantinern doch deutlich genug den sehr weiten Umfang dieses avarischen Heereszuges.

Nach einer Ruhe von 18 Monathen, im Jahre 599 zog der Chan seine Kriegsvölker abermahls zusammen, und fiel im thrazischen Mösien ein. Die byzantinischen Heere vermochten nirgends seinem Heranstürmen festen Stand zu halten, und hätte nicht ein fürchterliches Pestübel unter dem avarischen Volke zu wüthen begonnen, gewiß würde dießmahl Byzanz selbst in die Hände des Chans gefallen seyn. Dennoch vermochten nur reiche Geschenke und eine neue Steigerung der jährlichen Goldtribute einen Friedensschluß und den Rückzug der Avaren zu bewirken. Sehr merkwürdig ist die Hauptbedingung dieses Friedens; der Ister nähmlich wurde feyerlich zur unüberschreitbaren Grenze zwischen Avaren und Byzantinern erklärt. Der Chan ertheilte jedoch dem K. Mauritius die Erlaubniß, bey einem Heerszuge wider die Slavenen diese Grenzlinie ungehindert übersetzen zu dürfen a).

Im Jahre 600 waren aber die Byzantiner die ersten, welche den eben geschlossenen Frieden brachen. Sie zogen bey Singidon und Viminacium ein sehr bedeutendes Heer zusammen, mit welchem der Feldherr Priskus auf einmahl jenseits der Donau unmittelbar auf avarischem Boden stand. Die Byzantiner befestigten daselbst ihre genommenen Stellungen unter den blutigsten Kämpfen mit den Avaren. Von dort aus verfolgten sie den flüchtigen Chan bis jenseits der Theiß, erfochten daselbst über das vereinigte Heer der Avaren und Slaven einen entscheidenden Sieg, gewannen ungeheure Beute, und schleppten sehr viele Gefangene mit sich fort. In dieser Bedrängniß sendete der Langobardenkönig Agilulf dem Chan mehrere italienische Zimmerleute an die Donau nach Pannonien, woselbst er eine große Zahl Schiffe erbauen ließ, entweder um das byzantinische Heer abzuschneiden, oder bald mit der ganzen Kraft seines Volkes an den Byzantinern die blutigste Rache zu nehmen. b) Das erstere scheint auch Priskus gefürchtet zu haben;

---

a) Theophylact. p. 181 — 184. Theophanes p. 234 — 236. Anastas. p. 81. Cedrenus T. I. p. 399 — 400. Zonaras T. II. p. 77. Constantin. Manass. int. Byzantin. T. XII. p. 72.

b) Paul. Diacon. L. IV. cap. 21.

Digitized by Google

daher er mit dem ganzen Heere wieder über die Donau zurückwich, und es glückte dem Chan nur, die Gefangenen zu befreyen.

Im Jahre 601 wurden die Feindseligkeiten abermahls von den Byzantinern begonnen, jedoch nicht gegen die Avaren, sondern wider die Slavenen. Petrus rückte mit einem großen Heere hart an die Donau herauf; während er daselbst die Ufer und den Rückzug bedeckte, mußte der Feldherr Gudoin ins Land der Slavenen übersetzen, welcher daselbst das Heer der Barbaren vollständig besiegte, und alles weit und breit verwüstete. Auf ausdrücklichen Befehl des K. Mauritius sollte nun das ganze byzantinische Heer den Ister übersetzen und unmittelbar im feindlichen Lande überwintern. Allein verschiedener Ursachen wegen versagten die Soldaten den Gehorsam; das Heer zog über die Donau zurück, und konnte von dem Oberanführer Petrus auf keine Weise mehr bewogen werden, den Befehlen des Kaisers zu gehorsamen. a) Eben diese Widerspänstigkeit führte die verweichlichten Soldaten bald darnach auf die Ermordung des Kaisers Mauritius, und auf die Erhöhung des Soldatengünstlings, Phokas. b) Mit diesem kam gleichsam das Wahrzeichen vielfältiger Unglücksfälle auf den Thron von Byzanz; auf allen Seiten wurde jetzt das byzantinische Reich von den Barbaren bestürmt; und die um das Jahr 601 bestandenen sehr ansehnlichen Militärkräfte wurden in den blutigsten Kämpfen so vernichtet, daß bey dem Regierungsantritte des K. Heraklius (J. 611) nur mehr zwey einzige Soldaten der alten Heere am Leben waren. c) Aus den byzantinischen Quellen verschwinden jetzt die bisher besprochenen Slaven an der untern Donau bis zum sechzehnten Regierungsjahre des K. Heraklius. Unter dem Thronräuber Phokas liest man gleich in den ersten Jahren von Einfällen der Avaren in Thrazien, und von gräuelvollen Verheerungen der östlichen Landtheile, so daß dieser Monarch zugleich auch von den Persern im

---

a) Theophylact. p. 202—205. Theophanes p. 238—241. Anastas. p. 83—84. Cedrenus T. I. p. 401—403. Zonaras T. II. p. 78.

b) Theophylact. p. 205—213.

c) Theophylact. p. 214. Anastas. p. 85. Cedrenus T. I. p. 404. Zonaras. T. II. p. 80.

Digitized by Google

Osten äußerst gedrängt, nur durch die größten Aufopferungen vom Avarenchan den Frieden erkaufen konnte. a) Jedoch auf keine Weise blieb es bey dieser Sühnung: der wüthende Chan, in der lebhaftesten Ueberzeugung einer gänzlichen Ohnmacht des byzantinischen Usurpators, stürzte sich gleich wieder mit unermeßlichen Raubschären ungehindert über die Donau, und machte die thrazischen, illyrischen und dalmatischen Landtheile völlig menschenleer. Keine der byzantinischen Geschichtsquellen gibt zwar hierüber besondere und umständliche Aufschlüsse; allein das vom Theophanes ausgesprochene schmerzliche Bekenntniß, daß die Barbaren damahls Europa fast menschenleer gemacht hätten, ist an und für sich selbst schon überzeugend genug von dem damahligen entsetzlichen Wüthen der Avaren im byzantinischen Reiche. b)

Mit diesen wenigen Zügen glaubten wir hier den damahligen Zustand des byzantinischen Reiches zuvor noch in gedrängter Kürze schildern zu müssen, damit die Folge der Begebenheiten, welche wir darstellen werden, desto leichter und im wahren Geiste ihrer Veranlassungen aufgefaßt werden möge. Im Sommer des Jahres 600 schrieb Papst Gregor der Große an den früher eingedrungenen, nun aber vom päpstlichen Stuhle als rechtmäßig bestätigten Bischof Maximus von Salona in Dalmatien. Diese Zuschrift war das Antwortschreiben auf einen vom Bischofe und dem salonitanischen Clerus erhaltenen Brief, worin diese ihre große Furcht vor dem nahen Andrange der barbarischen Slaven an den Tag gelegt hatten. Gleich im Eingange seiner Beantwortung nimmt Papst Gregor auf diese Klage Rücksicht, und äußert entgegen eine gleiche, aber doppelte Furcht: wegen der großen Zertrümmerungen, welche durch jene Barbaren, welche wirklich auch schon in Ita-

---

a) Theophanes p. 244 et 245. Anastas. p. 86. Cedrenus. T. I. p. 405.

b) Theophanes p. 251: *ντην γαϱ Ευϱωπην οἱ βαϱβαϱοι ἐϱημωσαν*; was im Zonaras noch deutlicher erklärt wird: »*Και την Ευϱωπην οἱ Αβαϱοι και οἱ Σκυθαι ἠϱημωσαν.*« T. II. p. 82.

Digitized by Google

lien einzudringen versucht hätten, allen Christengemeinden sowohl in Dalmatien, als in Italien bevorständen. a)

Nach den im Jahre 600 durch die Byzantiner in seinem eigenen Lande erlittenen blutigen Niederlagen scheinet der schreckliche Avarenchan beschlossen zu haben, seinem Rachgefühle gegen das byzantinische Reich ungehinderten Lauf zu geben. Er ließ daher durch eigene Gesandte nicht nur das Bündniß mit den Langobarden und Franken erneuern, sondern auch die Franken mit den Langobarden versöhnen, damit sie Alle mit ihm in vereinten Kräften das byzantinische Reich vollends erschüttern, dessen Bemühungen in Italien zu nichte machen, und die westlichen Provinzen, vorzüglich Istrien und Dalmatien von demselben abreissen könnten. Kaum waren daher diese wechselseitigen Verbindungen geschlossen und befestiget, als auch schon die Avaren, Slaven und Langobarden Istrien von zwey Seiten her angriffen, und dieselben Landtheile mit Mord und Ruinen erfüllten. Paul Diakon liefert die gedrängte Nachricht dieser Ereignisse, und gibt uns dadurch mit Wenigem die jedoch hinreichende Aufklärung über die allgemeine Furcht in Dalmatien vor den herannahenden schrecklichen Barbaren. b)

Von dem Jahre 603 bis zu Ende des Jahres 610 haben wir weder in einer occidentalischen, noch in einer byzantinischen Geschichtsquelle einige Nachricht von den Thaten der Avaren und der ihnen zinsbaren, mit ihnen stets verbundenen Slaven. Indessen muß in dieser Zeit der alte Avarenchan gestorben, und einer seiner

---

a) Et quidem de Sclavorum gente, quae vobis valde imminet, affligor vehementer, et conturbor; affligor in his, quae jam in vobis patior; conturbor, quia per Istriae aditum jam Italiam intrare coeperant. Farlati. Illyric. Sacr. T. II. p. 287.

b) Paul. Diac. L. IV. cap. 25: „Hac tempestate Agilulfi legati regressi a Cacano pacem perpetuam factam cum Avaribus nunciarunt. Legatus quoque Cacani cum eis adveniens ad Gallias perrexit, denuncians Francorum regibus, ut sicut cum Avaribus ita pacem habeant cum Langobardis. Inter haec Langobardi cum Avaribus et Sclavis Histrorum fines ingressi universa ignibus et rapinis vastaverunt.

Digitized by Google

jungen, kräftigen Söhne zur Herrschaft gekommen seyn. Denn die alten freundschaftlichen Verhältnisse mit den Langobarden erscheinen im Jahre 611 als gänzlich aufgehoben, und ein junger Chan überschwemmte mit einem großen Avarenheere die langobardische Provinz Forum julium, tödtete daselbst den Grenzherzog Gisulf, hauete dessen ganzes Heer in Stücke, verwüstete alles Land weit und breit, und kehrte beutebeladen und mit Tausenden von Gefangenen, unter denen auch Gisulfs Söhne waren, wieder nach Pannonien zurück, von welchem Landtheile aus er seinen Zerstörungszug begonnen hatte. Mit Sicherheit läßt sich vermuthen, daß auch die schon seit einiger Zeit, und vor kurzem erst bey der Verheerung Istriens, in den westlichen Landtheilen stets mit den Avaren verbunden erscheinenden Slaven an diesem Heerzuge thätigen Antheil werden gehabt haben, ungeachtet Paul Diakon, der Erzähler dieses Ereignisses, die Slaven nicht ausdrücklich benennet. a)

Im folgenden Jahre 613 treffen wir die Slaven, wie sie ganz allein, ohne den Avaren, einen plötzlichen Einfall in Istrien thaten, und auf das Entsetzlichste daselbst umherwütheten. b) In eben diese Zeit fällt ein anderer Heerzug der Slaven wider die Baioarier (J. 612 — 613). Sie waren durch das Dravethal des römischen Mittelnorikums über das heutige Kärnthen und Tyrol bis hart an die baioarischen Grenzen vorgedrungen, und bedrohten jene Landtheile mit einem verheerenden Raubzug. Herzog Garibald II., der eben nach dem Tode seines Vaters, Thassilo I., zur Herzogswürde gelangt war, zog ihnen eiligst entgegen. Beym altrömischen Castell Aguntum (Innichen im tyrolischen Pusterthale) kam es zur Schlacht: die Baioarier mußten weichen, und die Slaven wütheten ungehindert in jenen Gegenden herum. Garibald aber hatte die Seinigen bald wieder zum erneuerten Kampfe versammelt,

---

a) Paul. Diac. L. IV. cap. 38.

b) Paul. Diac. L. IV. cap. 42. Hoc nihilominus anno (occisus nempe est his diebus Theudebertus Rex Francorum et facta est pugna gravissima inter eos) Sclavi Histriam interfectis militibus lacrimabiliter depraedati sunt.

Digitized by Google

und überfiel die sorglosen Barbaren so unvermuthet und so nachdrücklich, daß sie viele der Ihrigen sammt aller Beute verloren, und eiligst über die Grenzmarken Baioariens hinaus flohen. a)

Inzwischen hatten Taso und Cacco, die aus avarischer Haft glücklich entkommenen Söhne des alten Friauler-Herzogs Gisulf, die Verwaltung des Herzogthums Friaul überkommen. Nicht nur die aufgesparte Rache gegen die Avaren und ihre Verbündeten, die Slaven, sondern auch das verderbliche Umsichgreifen der Letzteren, welches stets auch den forojulischen Landtheilen mit fürchterlichen Zerstörungen drohte, bewog diese muthigen und kühnen Jünglinge, ihr Land in jedem Falle zu sichern. Sie thaten daher wider die nahen, jenseits der julischen und zu beyden Seiten der carnischen Alpen seßhaften Slaven einen Heereszug, eroberten den Landtheil dieser Barbaren, welcher damahls Zellia hieß, bis zu einem Orte, Medaria genannt, hin, und erhielten die dortigen Landbewohner in einer solchen Abhängigkeit, daß sie ihnen und allen folgenden Friauler-Herzogen bis in die Zeiten des Herzogs Ratchis zinsbar bleiben mußten. b)

Das vom Paul Diakon nur allgemein angegebene Zeit-Datum macht es unmöglich, das Jahr dieses Ereignisses mit Bestimmtheit auszusprechen; mit Rücksicht jedoch auf die Erzählung Fredgars von dem Tode der beyden genannten Brüder fällt die Un-

---

a) Paul. Diac. L. IV. cap. 41: „Hiis temporibus mortuo Thassilone duce Bajoariorum, filius ejus Garibaldus in Agunto a Sclavis devictus est, et Bajoariorum termini depraedantur. Resumtis tamen Bajoarii viribus, et praedas ab hostibus excutiunt, et hostes de suis finibus expulerunt.

b) Paul. Diac. L. IV. cap. 40. Mortuo, ut diximus, Gisulfo Forojuliensi Duce, Taso et Cacco filii ejus eundem Ducatum regendum susceperunt. Hii suo tempore Sclavorum regionem, quae Zellia appellatur, usque ad locum, qui Medaria dicitur, possederunt. Unde usque ad tempora Ratchis Ducis, iidem Sclavi pensionem Forojulianis ducibus persolverunt.

Digitized by Google

terwerfung der Slaven im Landtheile Zellia zuverläſſig einige Zeit vor das Jahr 630. a)

Billig mag man ſich verwundern, wie die mächtigen Avaren dießmahl einen bedeutenden Theil der von ihnen immerdar abhängigen Slaven in ihrer Bedrängniß durch die Friauler-Herzoge ohne Hulfe gelaſſen haben. — Der Avarenchan hatte aber um das Jahr 619 und in der folgenden Zeit ſeine Blicke feſt auf die öſtlichen Landtheile, auf das byzantiniſche Reich gerichtet. Mit einem ſehr zahlreichen Heere verwüſtete er Thrazien; K. Heraklius ſelbſt kam in die höchſte Gefahr ſchmählicher Gefangenſchaft oder grauſamer Ermordung, und nur durch überreiche Kirchenſchätze, welche man mit Gewalt überall zuſammenraffen mußte, ließ ſich der Chan zum Frieden und zum Rückzuge bewegen. Des Raubes und der Zerſtörung ſatt — ſchleppte er noch über dritthalbhunderttauſend Gefangene aus den verödeten Provinzen mit ſich über die Donau fort. b) Aber noch in dieſem Jahre 619, und in den folgenden beyden hatte K. Heraklius nichts Angelegeneres zu thun, als die friedliche Geſinnung des Chans durch beſtändige Geſandtſchaften und Geſchenke zu befeſtigen. c) Allein aller Bemühungen, aller Opfer und ſelbſt der anſehnlichſten byzantiniſchen Geißeln ungeachtet, war Heraklius nicht ſo glücklich, von dem fürchterlichen Chan gerade jetzt, wo die Perſer das Reich auf der anderen Seite mit erneuerter Kraft beſtürmten, die ſo nothwendige längere Ruhe zu erkaufen. Im Jahre 626 hatte ſich das ganze Volk der Avaren und Slaven über die byzantiniſchen Provinzen ausgegoſſen; das Hauptheer unter perſönlicher Anführung des Chans belagerte Konſtantinopel ſelbſt, welches nur durch die gänzliche Unkunde der Barbaren, eine ſo große Stadt gehörig einzuſchließen und zu belagern,

---

a) Paul. Diacon. ap. Murator. Script. Ital. T. I. p. 468 in Nota (202).

b) Nicephorus Patriarcha int. Byzant. T. IV. P, II. p. 9 — 10. Theophanes. p. 252. 253. Anastas. p. 89. Cedrenus. T. I. p. 408. — Zonaras. T. II. p. 82. Chronic. Paschale p. 389 etc.

c) Theophanes 253, 254. Anastas. p. 90. Cedrenus. T. I. p. 409, 410.

Digitized by Google

und durch den Mangel an Schiffen, um diese Hauptstadt auch von der Seeseite zu bedrängen, vor Plünderung und Zerstörung errettet ward. Ueberdrüßig der langwierigen Belagerung zogen die Barbaren wieder in ihr Land zurück. a) Mit dieser Nachricht schließen die byzantinischen Geschichtsquellen für längere Zeit bis zum Jahre 654 ihre Berichte von den Slaven an der Donau im allgemeinen. Die Angaben von den Wanderungen besonderer, uns näher betreffender Slavenstämme werden wir aus jenen Fundgruben in ihrer chronologischen Ordnung angeben.

Die seit einiger Zeit von den Avaren besonders auf Byzanz gerichtete Aufmerksamkeit, welche sehr wahrscheinlich die Folge eines Schutz- und Trutzbündnisses mit den Persern gewesen war, scheinet unter den den Avaren bisher unterthänig gewesenen slavischen Völkerschaften, welche nicht ferne von den Grenzen des fränkisch-austrasischen Reiches bereits seßhaft geworden waren, den Plan zur Reife gebracht zu haben, durch eine allgemeine Empörung ihre Unabhängigkeit zu erkämpfen. Schon seit längerer Zeit waren die slavischen Winiden von den Avaren mit viehischer Grausamkeit behandelt worden. In allen Zügen der Avaren mußten die Slaven mit starken Heeren der Ihrigen den thätigsten Antheil nehmen, in allen Vortreffen fechten, und den Hauptstoß der feindlichen Anfälle aushalten; während die Avaren weit zurück hinter sicherer Wagenburg schwelgten. Der Chan mit einem zahlreichen Hofe, und die avarischen Edeln mit großem Gefolge brachten alle Winter in den Landtheilen der Slaven zu, wo sie ohne Unterschied die slavischen Weiber und Mädchen schändeten, und alles Volk unerhört bedrückten. Ein so schreckliches Joch entmenschter Barbaren vermochten nun die Slaven nicht länger mehr zu ertragen; sie griffen daher (um das Jahr 623) insgesammt zu den Waffen. Jedoch ohne ein gemeinsames, an Geist und Klugheit überwiegendes Oberhaupt, welches Einheit und Plan unter Alle brachte, würden sie

---

a) Chron. Paschale. p. 392—397. Nicephor. ibid. p. 12—13. Theophanes p. 263—264. Anastas. p. 95. Cedrenus T. I. p. 415. 416. Zonaras T. II. p. 84. Constantin. Manass. p. 76, 77.

Digitized by Google

bald wieder dem ſtrafenden Schwerte des mächtigen Chans unterlegen ſeyn. Da war eben ein fränkiſcher Kaufmann, Nahmens Samo, Anführer einer zahlreichen Handelsgilde, welche damahls gewöhnlich bewaffnet reiſten, in jene ſlaviſchen Landtheile gekommen, wo, eben weil alles in Empörung erglühte, die gewöhnlichen Handelsgeſchäfte nicht vollbracht werden konnten; um ſo weniger, da bereits das rächende Heer der Avaren im Anzuge war. Samo, als ein Franke von Jugend an des Krieges gewohnt, ſchloß ſich mit den Seinigen an die Slaven an, und er zeigte in und außer den Schlachten mit den Avaren vor allem Slavenvolke eine ſolche Geiſtesſtärke und Thatkraft, daß ſie es alſogleich und insgeſammt erkannten, dieſem geiſtvollen und tapfern Franken ihre Rettung ſchuldig zu ſeyn. Was Samo unter allen ihren Woiwoden an Geiſt und Muth wirklich war, dazu erhoben ſie ihn in der That, zum Könige aller durch die Avaren unterdrückten Slaven. Und ſie wurden in ihren Erwartungen nicht getäuſcht. Seit Samo die Unabhängigkeit der Slavenen ſiegreich erkämpft hatte, ſchien er nicht mehr Franke, ganz Slave zu ſeyn, und herrſchte als König über die Slavenen durch 35 Jahre (ungefähr vom Jahre 627 bis 662) mit ſo ſtarkem Geiſte und furchtbarer Thatkraft, daß er die entſchiedene Unabhängigkeit ſeines Volkes wider die Avaren ſowohl als wider alle anderen benachbarten Völker bis an ſeinen Tod ſiegreich behauptete. a)

Es

a) Fredgar in Chron., seu in appendice ad Gregor. Turon. in Bibl. Max. Sanct. Patr. T. XI. p. 821. cap. 48. „Anno 40 regni Chlotarii homo quidam nomine Samo natione Francus de pago Sennonagago plures secum negotiantes adduxit, exercendum negotium in Sclavos cognomento Winidos perrexit. Sclavi jam contra Avaros cognomento Hunos, et regem eorum Gaganum coeperant rebellare. — Cum cum exercitu Winidi contra Hunos fuissent progressi, Samo negotians, cum ipsis in exercitu perrexit: ibique tanta ejus fuerat utilitas, ut de Hunis nimia multitudo gladio Winidorum trucidaretur. Winidi cernentes utilitatem Samonis eum super se eligunt regem, ubi 35 annos regnavit feliciter: plura proelia contra Hunos suo regimine Winidi gesserunt. Suo consilio et utilitate Winidi semper supe-

Digitized by Google

Es geschah hierauf im Jahre 630, daß wieder eine ansehnliche Gilde fränkischer Kaufleute, welche in den Landtheilen der durch Samo freygemachten und von ihm beherrschten Slaven dem Handelsgewinne nachzogen, von den Slaven selbst beraubt und ermordet worden war. Kaum hatte König Dagobert diese Unthat erfahren, so ordnete er einen edeln Franken, Nahmens Sichar, als Gesandten an Samo ab, um Zurückstellung des Geraubten und um Genugthuung zu fordern. Sichar konnte lange nicht, und erst nachdem er sich mit slavischer Kleidung angethan hatte, zu persönlicher Unterhandlung mit dem Könige Samo kommen. Er entrichtete nun mündlich seine Aufträge, die Forderungen seines Königs. Samo aber suchte Ausflüchte und schien nur zu einer beyläufigen Untersuchung und Genugthuung bereit. Da begann Sichar unbesonnen zu drohen und zu behaupten, daß Land und Volk der Winiden eigentlich seinem Herrn, dem Frankenkönige dienstbar wären! Wiewohl der Zwiesprache schon überdrüßig, antwortete Samo noch: Wohl wollen wir mit Land und Leuten dem fränkischen Monarchen ergeben seyn, wenn nur auch er mit uns Freundschaft halten will.« Als sich hierauf Sichar die Schmähung erlaubte, daß die Franken als Christen und Gottesdiener mit Heidenhunden in keiner Freundschaft stehen könnten, ward er zur königlichen Burg hinausgestoßen. a) Hierauf begann

---

raverant. Samo 12 uxores ex genere Winidorum habebat, de quibus 22 filios et 15 filias habuit.“ —

a) Fredgar. ibid. cap. 67. „Eo anno (IX. Dagoberti) Sclavi cognomento Winidi in regno Samonis negociantis Francorum, cum plurimam multitudinem interfecissent, et rebus expoliassent (hoc fuit initium inter Dagobertum et Samonem regem Sclavorum) dirigensque Dagobertus Sicharium legatarium. — — Sicharius sicut stultus legatus verba improperii, quae injuncta non habuerat, et minas adversus Samonem loquitur, eo quod Samo et populi regni sui Dagoberto deberent servitium. Samo respondens jam saucius dixit: Et terra, quam habemus Dagoberti est, et nos sui sumus, si tamen nobiscum disposuerit amicitias conservare.“ —

Digitized by Google

blutige Fehde zwischen den Völkern Samo's und den Franken. Im Jahre 631 drang Dagobert mit drey Heeren der Austrasier und Alemannen in die weit ausgedehnten Landtheile der Winiden ein, während die von ihm aufgereizten und ihm verbündeten Langobarden gleichfalls von Süden herauf die Slaven überfallen mußten. Glücklich und sieggekrönt in zweyen Heersäulen der Langobarden und Alemannen, wurde das Heer der Austrasier bey der Burg Wogast, wo sich die Hauptheermasse der Winiden concentrirt hatte, mit großem Verlust an Beute und Getödteten gänzlich in die Flucht geschlagen, und aus Samo's Reichsmarken vertrieben. Samo trug hierauf mehrmahls und schnell nach einander sein fürchterliches Racheschwert ins fränkische Thüringen mit so vielem Erfolge und Schrecken, daß sich der bisher noch unabhängig gebliebene Herzog Dervanus sammt seinem slavischen Volke, den Urbiern, unter Samo's Herrschaft begab, und mit dessen Reiche vereinigte. a) Mit Fredgar, dem ältesten Erzähler dieser hochwichtigen Begebenheiten, stimmt im Wesentlichen ganz überein ein ungenannter Schriftsteller, welcher die Großthaten des Königs Dagobert berichtet. Den Angaben dieser Gleichzeitigen stehet ganz sonderbar und

---

b) Fredgar. ibid. et capp. 73. 74. 76. „Cum haec Dagoberto nunciasset (Sicharius), Dagobertus superbiter jubet de universo regno Austrasiorum contra Samonem et Winidos movere exercitum; ubi tribus turmis phalangae super Winidis exercitus ingreditur: etiam Longobardi sollicitatione Dagoberti hostiliter in Sclavos perrexerunt. Sclavi his et aliis locis e contrario praeparantes, Alamannorum exercitus cum Chlodoberto Duce in parte, quam ingressus est, victoriam obtinuit. Longobardi itidemque victoriam obtinuerunt, maximum numerum captivorum de Sclavis Alamanni et Longobardi secum duxerunt. Austrasii vero ad castrum Vocastinse, ubi plurima manus fortium Winidorum morabatur, circumdantes, triduo proeliantes, pluresque de exercitu Dagoberti gladio trucidantur, et exinde fugaciter omnes, tentoria et res, quas habuerunt, relinquentes, ad proprias sedes revertuntur. Multis posthac vicibus Winidi in Thoringia, et reliquos vastando pagos, in Francorum regnum irruunt. —

Digitized by Google

ihnen gerabezu widerſprechend zur Seite der gleichfalls ungenannte Verfaſſer des vielbeſprochenen Büchleins von der Bekehrung der Baioarier und Karantaner, welcher die angeführten Ereigniſſe alſo berichtet: »Zur Zeit des berühmten Frankenkö»nigs Dagobert befand ſich in Karantanien ein gewiſſer Slave, »Samo mit Nahmen, welcher der Fürſt jenes Volkes war. Die»ſer befahl die herbeygekommenen Handelsmänner des Königs Da»gobert zu tödten, und ſie der königlichen Gelder zu berauben. »Nachdem K. Dagobert hiervon Nachricht erhalten hatte, ließ er »ſein Kriegsheer aufbrechen, um den Schaden, welchen ihm Samo »zugefügt hatte, zu rächen. Dieß vollbrachten die mit dem Heere »Abgeſendeten, und unterwarfen jene (die Karantaner) der Herr»ſchaft (der Dienſtbarkeit) des Königs.« a)

Gerade um dieſelbe Zeit (J. 631) trug ſich auch in Pannonien eine andere Begebenheit zu, welche mit den ſlaviſchen Anſiedelungen innerhalb der Donau in einiger Verbindung ſtehen dürfte. Der Volksſtamm der Bulgaren iſt unter dieſem Nahmen ſchon den byzantiniſchen Römern bekannt geworden. Nach Nicephorus Gregoras hätten ſie ihren Nahmen vom Fluſſe Wolga (welchen er Βουλγαν nennet), an dem ſie lange Zeit ſeßhaft geweſen waren, erhalten. Indeſſen kommen ſie bey den Byzantinern auch unter andern Benennungen, als: Hunen, Hunogunduren, Cotragier, Hunobundobulgaren, Sythen, Möſier, Blachier ꝛc. vor. Auf die Ausſagen jener Byzantiner, welche den Urſprung der Bulgaren auf die Hunen zurückleiten, iſt durchaus nichts zu bauen. Gewiſſer iſt es, daß ſich die Bulgaren ſehr bald mit den Stämmen des großen Slavenvolkes verſchmolzen haben. Die früheren uns bekannten Wohnſitze der Bulgaren waren in der großen Bulgarey zwiſchen der Wolga und dem Don geweſen. Unter dem K. Anaſtaſius, um das Jahr 501, kam ein Theil dieſes Volkes näher an die Donau herab, und machte ſich von derſelben Zeit an durch verheerende Einfälle in

a) Anonym. De Gest. Dagob. apud Du Chesne. Script. Franc. T. I. p. 580, 581—582. Juvavia. Anhang p. 10—11.

Digitized by Google

Thrazien, und ins byzantinische Illyrien furchtbar. Wider diese Bulgaren erbaute Anastasius die lange Mauer, als unmittelbare Brustwehre für Byzanz; bis sie endlich um das Jahr 540 durch mehrere Niederlagen für lange gedemüthiget worden sind. In der Zeit dieser Schwäche wurden sie den Avaren unterthänig. Gegen das Ende des sechsten Jahrhunderts nun muß sich ein Theil dieser den Avaren unterworfenen Bulgaren, vereint mit diesen ihren Oberherren in Pannonien niedergelassen haben. Denn gleich nachdem die Slaven das Tyrannenjoch jener Barbaren von sich geworfen hatten, waren auch zwischen diesen pannonischen Bulgaren und den Avaren Zwistigkeiten entstanden, welche in blutige Fehde übergingen, und theils mit Vertreibung, theils mit Vernichtung der schwächeren Bulgaren endigte. Neun Tausend nähmlich von diesen waren damahls, nach Fredgars Versicherung, mit Weibern und Kindern aus Pannonien entflohen, und hatten sich mit der Bitte, sie ins fränkische Reich aufzunehmen, an den König Dagobert gewendet. Dieser befahl den Baioariern, die bulgarischen Flüchtlinge über Winter in ihren Landtheilen zu beherbergen, bis er mit seinen Franken über ihr Verlangen zu Rath würde gegangen seyn. Als nun die Bulgaren im Baierlande zerstreut Unterkunft erhalten hatten, mußten sie von den Baioariern allda in einer und derselben Nacht auf königlichen Befehl ermordet werden. Dieser blutigen Verletzung der heiligen Gastfreundschaft entging jedoch einer der bulgarischen Häuptlinge, Alticeus genannt, mit noch siebenhundert Andern, Weibern und Kindern, welcher sich in die Landtheile der Winiden gerettet, und daselbst sammt den Seinigen bey dem Fürsten der Winiden viele Jahre gelebet hat. a)

---

a) Fredgar. ibid. cap. 71. „Eo anno inter Habarorum cognomento Hunorum et regnum Hispaniae (?) surrexit vehemens contentio, eoquod de regno certarent, cui deberetur successio. Unus ex Habaris et alius ex Bulgaris collecta multitudine invicem pugnarunt. Tandem Habari Bulgaros superant. Bulgaris superatis, novem millia virorum cum uxoribus et liberis de Pannonia expulsi, ad Dagobertum expetunt, petentes, ut eos in terra Francorum

Digitized by Google

Im Frühlinge des Jahres 639 geschahen die ersten Ansiedelungen der Slaven mit Hülfe der Avaren in Dalmatien, vorzüglich durch die Eroberung der wichtigen Stadt Salona, und durch Besitznahme des unteren Landes, sowohl dies- als jenseits der Gebirge. Diese einfache Begebenheit ist die Wesenheit folgender romanhaften Erzählung des Constantinus Porphyrogenetes: »Dalma»tien erstreckte sich ehemahls der Länge nach von Dyrrhachium »oder Antibarison bis zu den Gebirgen Istriens; der Breite nach »(von der Seeküste) bis an die Ufer der Donau (?). Es war den »byzantinischen Kaisern unterthänig, und eine der ansehnlichsten ih»rer abendländischen Provinzen, und wurde von den Slaven auf »folgende Art in Besitz genommen. Unter den dalmatischen Städ»ten waren Aspalathus und Salona besonders berühmt. Beyde »hatte Kaiser Diocletian erbauet, und Salona war die Hauptstadt »von ganz Dalmatien. In dieser versammelten sich alle Jahre aus »den übrigen dalmatischen Städten tausend Reiter, welche dann an »die Donau geschickt wurden, um die Ufer dieses Flusses gegen »die Einfälle der Avaren zu beschützen. Denn diese wohnten zu »derselben Zeit da, wo nachher die Türken (Ungarn?) als Noma-

---

manendum reciperet. Dagobertus jubet eos hyemandum Bajoarios recipere, dummodo pertractaret cum Francis, quid exinde fieret. Cumque dispersi per domus Baioariorum ad hyemandum fuissent, cum consilio Francorum, Dagobertus Baioarios jubet, ut Bulgaros illos cum uxoribus et liberis unusquisque in domo sua in una nocte Baioarii interficerent; quod protinus a Baioariis est impletum: nec quisquam ex illis remansit ex Bulgaris, nisi tantum Alticeus cum septingentis viris, uxoribus et liberis, qui „in Marchia Winidorum salvatus est. Post haec cum Valduco Winidorum Duce annis plurimis cum suis vixit.“ Daß die obige Leseart: „Hispaniae“ ganz falsch und nicht von Fredgar sey, erhellet aus dem ganzen Zusammenhange, und aus dem Anfange des folgenden 42. Kapitels. Die wahre Leseart hat uns Du Chesne T. I. p. 461 aufbewahrt: „Eo anno in Avarorum cognomento Hunorum regno in Pannonia surrexit vehemens contentio. — Anonym. De Gest. Dagobert. ibid. p. 580—581. Aimoin, ibid. L. IV. cap. 24.

Digitized by Google

»den herumzogen. Dieſe Grenzwächter an der Donau ſahen auf »der andern Seite des Fluſſes vielfältig Menſchen und Vieh her»umſchweifen, und ſetzten daher einsmahls über den Strom, um »zu erfahren, welches Volk in jenen Gegenden wohne. Sie fan»den aber bloß Weiber und Kinder der Avaren; alle Männer und »Jünglinge waren insgeſammt auf Krieg ausgezogen. Die Dal»matier ſchleppten nun jene Weiber und Kinder ſammt reicher Beute »mit ſich fort über die Donau und nach Salona. Bald darauf »kamen die Avaren von ihrem Heerzuge zurück, ſahen, was unter»deſſen geſchehen war, und wurden darüber ſehr beſtürzt, und ſie »konnten für jetzt nicht ergründen, wer die Räuber ihrer Weiber, »Kinder und ihrer Habe geweſen ſeyen. — Es geſchah aber bald wie»der, daß andere tauſend dalmatiſche Reiter an die Donau kamen, und »den Strom überſetzten. Die Avaren fielen nun mit ganzer Macht »über ſie her, und hieben die meiſten in Stücke, wenige behielten »ſie lebend als Gefangene, welche die Avaren befragten, wer ſie »wären, und woher ſie kämen? Da erfuhren ſie, wer ihre Wei»ber und Kinder weggeraubt hatte, und zugleich die Zeit, wann die »dalmatiſche Grenzwache jedes Mahl von der Donau nach Salona »zurückzukehren pflegte. Die Avaren erkundigten ſich auch um die »Beſchaffenheit des dalmatiniſchen Landes, und beſchloßen einen »Zug dahin zu unternehmen. Sie legten hierauf die Gefangenen »in Feſſeln, und tauſend Avaren zogen die Kleider der Dalmatier »an, ſetzten ſich auf ihre Pferde, und nahmen ihre Fahnen. Dieſe »kamen, nachdem ſich ein anderes Heer von Avaren in den Hinterhalt »gelegt hatte, auf den beſtimmten Tag, welches der Sonnabend »vor Oſtern war, vor Salona an. Als die Salonitaner die Klei»dung und die Fahnen der Ihrigen erblickten, und übrigens auch »der Tag derſelbe war, an welchem jederzeit ihre Grenzwache von »der Donau zurückzukehren pflegte: ſo öffneten ſie ohne Anſtand die »Stadtthore. Die verkleideten Avaren beſetzten alle Eingänge ſo»gleich, und gaben den vor der Stadt im Hinterhalte lauernden »das verabredete Zeichen, worauf auch dieſe in die Stadt eindran»gen, und alle Einwohner niedermetzelten. Nachdem die Avaren »auf dieſe Art Meiſter von Salona geworden waren, brachten ſie auch »das übrige Dalmatien, bis auf einige Städte an der Seeküſte in

Digitized by Google

»ihre Gewalt, und ſiedelten ſich ſeitdem in Dalmatien ordentlich »an.« a) Daß aus dieſer romanhaften Erzählung nur die Weſenheit der Thatſache, keineswegs aber die näheren Umſtände derſelben als geſchichtlich richtig entnommen werden können, muß jedem Forſcher, der die Verhältniſſe der mittleren illyriſchen Landtheile an der Donau zur ſelben Zeit nach den Quellberichten des Occidents und der Byzantiner kennet, beym erſten Anblicke einleuchten. — Daß bey dieſer Einnahme Salona's und Dalmatiens Slaven und Avaren zuſammen Antheil gehabt haben, ergibt ſich gleichfalls aus allen geſchichtlich gewiſſen Verhältniſſen dieſer Völker in jener Zeit; aus ihrer vereinten früheren Verheerung Iſtriens, auch ihren Einfällen in Friaul, und auch daraus, daß Porphyrogenetes zwar immer das Wort Avaren (Αβαρεις) allein gebraucht, und doch auch zugleich wieder verſichert, daß Dalmatien auf die beſchriebene Weiſe von den Slaven ſey eingenommen worden. b) — Man hat endlich auch noch dieſe Einnahme Salona's in das Jahr 449, in das Zeitalter Attila's geſetzt. Allein eine ſolche chronologiſche Stellung dieſes Ereigniſſes widerſpricht überhaupt und beſonders den angeführten Umſtänden, und allen damahligen und nachfolgenden geographiſchen und publiziſtiſchen Verhältniſſen, wie auch allen gleichzeitigen und ſpäteren Nachrichten. Die Kirchengeſchichte von Salona lehrt uns überzeugend, daß Salona's Einnahme und Zerſtörung vor den letzten Regierungsjahren des Kaiſers Heraklius nicht geſchehen ſeyn könne. c)

Allein kaum hatten die mit Avaren noch verbundenen Slavenen das untere Dalmatien in Beſitz genommen, als ſie auch ſchon

---

a) Constantin. Porphyrogen. int. Byzantin. T. XXIV. P. I. p. 93 — 95. p. 86 — 87. in cap. 29.

b) Πλην παρειλημφθη παρα των Σκλαβινικων ἐθνων τροπῳ τοιῳδε. Im cap. 93 gebraucht Constantin. Porphyrogen. die Nahmen Σκλαβοι und Αβαρεις in cap. 29, p. 86 für ganz synonym, wo er zugleich verſichert: „jenſeits der Donau ἐυρον ἐθνῃ Σκλαβινικα — ἀτινα και Αβαροι ἐκαλοῦντο.«

c) Farlati Illyricum Sacrum. T. II. p. 302 — 317.

Digitized by Google

wieder anderen Slaven den Platz räumen mußten. »Damahls,« erzählt Constantinus Porphyrogenetes weiter, »wohnten Chrowaten »jenseits Bagibaria, weiter als die Türken (Ungarn), in der Nachbarschaft der Franken, eben in jenen Landtheilen, in welchen »(zur Zeit des Porphyrogenetes J. 950) die heidnischen oder Bellochrowaten, d. i. Weißchrowaten, von welchen sie abstammten, und die Slaven oder heidnischen Servier ihre Wohnsitze hatten. Ein Chrowatisches Geschlecht, nähmlich fünf Brüder, Klukas, Lowelus, Kosentzes, Muchlo und Chrowat, sammt zwey Schwestern, Tuga und Buga, riß sich mit einem Theile des »Volkes von den übrigen los, und kam nach Dalmatien. Hier »trafen sie Avaren und Slavenen an, welche diese Landtheile erobert, und sich daselbst niedergelassen hatten. Die Chrowaten begaben sich in den Schutz des Kaisers Heraklius, noch früher als »die Servier, und ergriffen auf dessen Befehl wider die Avaren die »Waffen. Beyde Völker führten einige Jahre lang Krieg, bis endlich ein großer Theil der dalmatischen Avaren und Slaven erschlagen, und der übrige den Chrowaten unterwürfig geworden war. »Von dieser Zeit an blieben die Chrowaten Meister jener dalmatischen Landtheile, und zu Constantins Zeiten fand man unter ihnen noch Ueberreste der Avaren. Der Kaiser Heraklius ließ hierauf von Rom Priester kommen, ernannte einen derselben zum »Erzbischof, einen anderen zum Bischof, die übrigen zu Priestern »und Diakonen, und befahl die Chrowaten zu taufen.« a) Jedoch nicht alles Volk dieser Chrowaten hatte sich damahls in Dalmatien bis an die istrischen Gebirge herauf seßhaft gemacht, sondern nur der größere Theil derselben; viele sind wieder in die pannonischen Landstriche zurück gewandert, und haben sich daselbst und in einigen Theilen des byzantinischen Illyrikums niedergelassen, wie Constantinus in der Fortsetzung obiger Erzählung ausdrücklich versichert. b)

---

a) Constantin. De Admin. Imper. p. 97 et 95.

b) Constantin. ibid. p. 95. »Ἀπο δε Χρωβατων των ἐλθοντων εν Δαλματιᾳ διεχωρισθη μερος τι και ἐκρατησε το Ιλλυρικον και την Παννονιαν.«

Digitized by Google

Da wir gerade die byzantiniſchen Geſchichtsquellen vor uns haben, ſo ſchließen wir hier noch ein anderes Ereigniß an, welches in die Mitte des VII. Jahrhunders (J. 642 — 668) geſetzt werden muß, und welches unſerem Gegenſtande nicht ganz fremd iſt. In den Landtheilen der großen Bulgarey zwiſchen dem Don und der Wolga waren die Hauptſtämme des großen Bulgarenvolkes bis jetzt noch ſeßhaft geweſen. Ihr thatkluger König Curatus oder Cubratus hatte eben ſterbend ſeinen fünf Söhnen die wichtige Lehre feſter Vereinigung und inneren Friedens als die ſicherſte Grundfeſte vor dem Joche auswärtiger Barbaren, beſonders aber der Avaren, aus deren Gewalt er ſein Volk glücklich errettet hatte, an das Herz gelegt. Allein bald nach des weiſen Vaters Tod war der kluge Rath vergeſſen: es entſtand ein ſo heftiger Bruderkrieg, daß ſehr bald nach dem Jahre 642 die zwey jüngſten Brüder, jeder mit ſo viel Volkes, als ſich ihm freywillig anſchloß, über die Donau in die byzantiniſchen Landtheile auswanderten. Der eine Bruder ſiedelte ſich in Pannonien an, und wurde dem Avarenchan, dem Herrn dieſes Landes, unterthan; der andere zog nach Italien fort, und ließ ſich in Pentapolis bey Ravenna nieder. a) Ganz zuverläſſig berichtet Paul Diakon die nähmliche Bulgaren-Einwanderung in Italien mit folgenden Worten: »Um dieſelbe Zeit kam der Bul»garenfürſt, Alzeco genannt, ungewiß, aus welchem Grunde er ſein »Stammvolk verließ, friedlich einwandernd mit einem Volksheere »nach Italien zum Könige Grimoald (J. 662 — 672), und both »ihm Gehorſam und Dienſte an, wenn er ihm Land zur Nieder»laſſung geben würde. Dieſer König ſchickte ihn zu ſeinem Soh»ne Romuald, Herzogen von Benevent, der den Bulgarenfürſten »ſammt ſeinem Volke freudig aufnahm, und ihnen die bisher men»ſchenleeren ſepianiſchen, bovianiſchen und iſerniſchen Landſtrecken

---

a) Theophanes in Chronogr. p. 297. — Auch Nicephorus erzählt dieſen Vorfall mit einigen Abweichungen: „Quartus (frater) trans Istrum penetrans in Pannonia, quae nunc (Nicephorus ſtarb im Jahre 828) sub Avarorum potestate est (ἐν Παννονίᾳ τῇ ὑπο Αβαροις κειμενῃ) foedere cum habitatoribus inito domicilium collocat.“

Digitized by Google

»als Wohnsitze anwies. Die Oberaufsicht über die Bulgaren ließ »er dem Fürsten Alzeco, veränderte jedoch seinen Titel Herzog »in den Gastaldio. Bis auf den heutigen Tag befindet sich die»ses Bulgarenvolk in jenen Landtheilen, und obwohl sie auch latei»nisch sprechen, haben sie doch auch noch ihre Muttersprache bey»behalten.« a) Ueber diese Nachricht können wir nicht unterlassen, folgendes zu bemerken: Der hier von Paul Diakon genannte Bulgarenanführer Alzeko dürfte beym ersten Anblicke gar leicht für eine und dieselbe Person mit jenem Bulgarenfürsten Alticeus gehalten werden, welcher, nach Fredgar's Versicherung, im Jahre 631 mit Wenigen seines Volkes aus Baioarien in die Marchiam Winidorum entflohen war, und daselbst bey dem Winidenherzoge Walduc viele Jahre gelebt hatte. Beyde Erzählungen bey Fredgar und Paul Diakonus sehen sich auffallend ähnlich, fallen fast in gleiche Zeit; und wenn Fredgar mit seiner Marchia Winidorum die südwestlichen Landtheile des alten Pannoniens an der Save und Drave, die heutige untere Steyermark und Krain bezeichnen wollte: so wäre neben der auffallenden Nahmensähnlichkeit der Bulgarenfürsten, Alticeus und Alzeco, ein gewichtiger Beweis mehr vorhanden für die Identität der Personen und Ereignisse. — Allein zuverlässig werden hier von beyden genannten Schriftstellern ganz verschiedene Begebenheiten erzählt. Sie haben auffallende Verschiedenheiten. Die Bulgaren des Theophanes, Nicephorus und Paul Diakons wandern unmittelbar von ihrem Stammvolke jenseits der Donau aus; sie kommen nicht aus Pannonien vertrieben, wie die Bulgaren Fredgars. Auch läßt sich ein Theil ganz friedlich und ungehindert in Pannonien nieder, und erkennt den Avarenchan als seinen Oberherrn, und der andere Theil gehet, ohne in einem Zwischenlande zu verweilen, unter Anführung des Alzecs geradewegs nach Italien. Diesen bestimmten Angaben wären die von Fredgar erzählten Umstände schnurgerade entgegen. — Man will weiters

---

a) Paul. Diacon. L. V. cap. 28. cum notis 118 et 119. in welchen das Abweichende zwischen Paul, der Historia miscella und den Byzantinern bemerkt, und in Uebereinstimmung gebracht wird.

Digitized by Google

zwar unbedingt unter Fredgars Marchia Winidorum die heutigen Landtheile der unteren Steyermark und Krains verstehen! Allein wo ist der historische Beweis für diese Behauptung? Wie ausgedehnt war nicht die Marchia, der Limes Slavorum seu Winidorum oberhalb der Donau nach klarem Inhalte der fränkischen Chroniken und anderen Geschichtsquellen? Der aus Baioarien flüchtige Alticeus hatte doch wohl einen näheren und sichereren Zufluchtsort bey den freyen Slaven in Böheim, den Feinden der gegen die flüchtigen Bulgaren so grausamen Franken, als gar in die tiefen pannonischen Landtheile hinab? Und sollte er flüchtig sich wohl wieder dahin gewendet haben, wo das Schwert der Avaren und die ihnen verbündeten Slaven gewaltig waren, vor deren Uebermacht eben die Seinigen hatten weichen müssen? Wie sollte Fredgar unter seiner Marchia Winidorum slavische Landtheile unterhalb der Donau verstehen, von welchen Slaven er niemahls spricht, wie wir dieß weiter unten wegen des Königs Samo erhärten werden? Wahrlich, daß Fredgars Marchia Winidorum auf die heutigen windischen Landstrecken in Steyermark und Krain hindeute, kann für jene Zeiten durchaus nicht erwiesen werden, für so ausgemacht man es auch hält! Deßwegen können wir auch von dieser Stelle Fredgars zum Beweise fester Slaven-Niederlassungen in den innerösterreichischen Landtheilen im Jahre 631 weiter unten keinen Gebrauch machen.

Während uns byzantinische Quellen mit den bisher erzählten, die Einwanderungen verschiedener Slavenstämme in die dalmatischen und pannonischen Landtheile betreffenden Begebenheiten bekannt machen, treffen wir auch wieder im Paul Diakon auf sehr wichtige Berichte über die Slaven in der zweyten Hälfte des VII. Jahrhunderts (661–673), so daß wir die Reihe der zur Entscheidung unseres Hauptgegenstandes gehörigen geschichtlichen Begebenheiten mit denselben schließen können. Seit ihrem Eindringen und Festsetzen bis hart an die dalmatischen und istrischen Meeresküsten hatten die Slaven daselbst in kurzer Zeit an innerer Kraft und Cultur so sehr gewonnen, daß sie bereits auf dem ganzen adriatischen Meere mit Raubschiffen herumschwärmten, und selbst die untersten italischen Küsten beunruhigten. Im Jahre 662 hatten sie mit ei-

Digitized by Google

ner Flotte langer Schiffe an der beneventischen Küste gelandet; sie wurden aber vom Herzog Rodoald wieder zurückgeschlagen. Paul Diakon erzählt, daß damahls der Herzog Rodoald mit diesen Slaven in ihrem slavischen Dialecte zu sprechen Gelegenheit genommen habe. Dieß erklärt sich daraus, weil die Brüder Rodoald und Grimoald als Söhne des Herzogs Gisulf im Lande Friaul auferzogen worden waren, und daselbst wegen der nahen und meisten Theils den Langobarden feindlich gesinnten Slaven die slavische Sprache hatten erlernen müssen. a) Im Jahre 661 hatte der Langobardenkönig Aripert I. sein Leben beschlossen, das Reich aber seinen Söhnen, Gunibert und Bertarit, überlassen. Wider diese erhob sich Grimoald, Herzog in Benevent; Gunibert wurde ermordet, und Bertarit rettete sich im Jahre 662 zu dem Avarenchan. Da aber Grimoald den Avaren mit Krieg drohte, wenn sie Bertariten nicht ausliefern würden, so ging dieser von den Avaren geraden Weges nach Italien, und warf sich seinem Todfeind Grimoald in die Arme, der an ihm seltenen Edelmuth übte. b)

In diesem Berichte Pauls treffen wir nach langer Zeit wieder auf die erste Bezeichnung der zwischen Langobarden und Avaren fortdauernden näheren Verhältnisse und Berührungen. Bald folgen jedoch weitläufigere Nachrichten. Nach den Herzogen Grasulf und Ago, ungefähr im Jahre 663, hatte nähmlich der König Grimoald dem Herzoge Lupus die Beschützung und Leitung des wichtigen Grenzherzogthumes Forum julium übergeben. Dieser fand für gut, während der König tief unten in Italien die Angriffe der Byzantiner bekämpfte, oben in den langobardischen Landtheilen selbst den Herrn und Meister zu spielen. Da sah sich der bedrängte Grimoald gezwungen, wider den Empörer die Avaren aus Pannonien zu Hülfe zu rufen. Der Chan kam schnell mit ungeheurer Heeresmacht über die Alpen herabgestürmt; doch unterlag Herzog Lupus dieser Uebermacht erst nach vier mörderischen

---

a) Paul. Diacon. L. IV. cap. 46. et 38.

b) Paul. Diacon. L. IV. cap. 53. L. V. cap. 2. besonders die Nota 3.

Digitized by Google

Schlachten, worauf die Avaren, über ganz Friaul ausgegossen, gräulich wütheten. Schwerlich würde König Grimoald diese fürchterlichen Barbaren, die sich jetzt in Friaul geradezu ansiedeln wollten, und den Rückzug verweigerten, mit Waffengewalt überwunden haben, wenn es ihm nicht geglückt hätte, durch kluge List den Chan wieder über die Alpen zurückzuschrecken. a)

Nicht lange nach dem Abzuge der Avaren, noch bey Lebzeiten des Königs Grimoald, dessen Tod ins Jahr 672 fällt, suchte Warnefried, ein Sohn des gefallenen Herzogs Lupus, die Gewalt und Würde seines Vaters über Friaul zu erringen; er sah sich aber bald gezwungen, dem Zorne des Königs zu weichen. Er nahm seine Zuflucht hinauf nach Karantanien zu den Slaven, und führte von dort ein Slavenheer nach Forum julium, mit welchem er sich zu behaupten hoffte. Er verlor aber in der ersten Schlacht Würde und Leben. b) Die Rache für diese Niederlage verschoben die Karantanerslaven bis auf gelegene Zeit. — Gleich nach der Unterdrückung Warnefrieds erhob K. Grimoald den Wektari zum Herzog über das wichtige Friaul. Als nun einsmahls die Karantaner erfuhren, daß dieser tapfere und von den Seinigen sehr geliebte Herzog außer die Grenzen seines herzoglichen Bezirkes nach Ticinum verreiset seye, fielen 5000 Slaven unvermuthet in Friaul ein. Eben war zum Glücke der wirklich entfernt gewesene Wektari wieder zurückgekommen, als sich die Slaven bey dem Orte Broxas, nicht weit von der Hauptstadt Forum julium gelagert hatten. Am Natiso kam es zur Schlacht. Da warf der alleinige Schrecken von Wektari's gar nicht vermutheter,

---

a) Paul. Diac. L. V. capp. 17 — 21.

b) Paul. Diac. L. V. cap. 22. „Denique Lupo hoc modo, ut praemisimus interempto, Warnefridus ejus filius voluit in loco patris apud Forumjulii obtinere Ducatum. Sed metuens Grimoaldi regis vires, fugit ad Sclavorum gentem in Carnuntum, quod corrupte vocitant Carantanum. Qui postea cum Sclavis adveniens, quasi Ducatum eorum viribus resumpturus, apud Nemas castrum, quod non longe a Forojulii distat, irruentibus super se Forojulianis, extinctus est.“

Digitized by Google

wirklich persönlicher Gegenwart beym Heere die Slaven in so eilige und verwirrte Flucht, daß alle von den Friaulern zusammengehauen wurden, und kein Bothe der blutigen Niederlage über die Alpen zurück kam. a)

---

a) Paul. Diac. L. V. cap. 23.

(Der Beschluß folgt.)

Digitized by Google

VI.

Gedichte
und
kleinere Aufsätze.

1.

In der alten Burg Cilli. *)

Wo bin ich? — Welch' erhaben-stille Räume
Moosgrüner Hallen und ergrauter Mauern
Umfangen mich mit wüster Einsamkeit;
Und wecken tiefer Schwermuth Schauern
Und unklar-zweifelhafte Träume,
Wie ein verwirklicht Mährchen alter Zeit?
Stolz ragen auf, — ein Wunder anzuschauen —
Gewalt'ge Thürme, hoch und breit,
Wie Riesen nur für Riesen bauen.
Manch nutzlos Fenster klafft im treppenlosen,
Verfallenen Gemach der Frauen,
Und statt des Fräuleins Lieblingsrosen
Nickt bleich die greise Distel d'raus hervor.
Noch hie und da ein Schwebebogen,
Wie ihn die Gothen wölbten stark und kühn,
Versucht's, und streckt sich halb empor;
Und hart am Felsenabgrund hin gezogen,
Umlagern rings den riesigen Ruin

*) Sie wurde vor einigen Jahren um 40 fl. C. M. an einen wendischen Bauern verkauft, der sie nun theilweise abbricht.

Digitized by Google

Die mächt'gen, nie erſtieg'nen Wälle
Mit ihren Schuß- und Ausluegſcharten
Und ihren braunen, runden Warten,
In dichtes Epheu wunderlich vermummt. —
Und mitten d'rin auf öder Waſenſtelle
Steh' ich erſtaunend und verſtummt.

* * *

Wird dort aus den verworr'nen Laubgewinden
Des dunklen Epheus, tief in Traumgedanken
Der Bard, der alte, blinde,
Mit der bekränzten Harfe wanken,
Und wehmuthvoll von Frauenlieb und Schlacht,
Von Nebeln, Mond und Geiſtern ſingen?
Welch Zauberwort hat mich auf ſchnellen Schwingen
In fernes Land, und ferne Zeit gebracht? —

* * *

Doch — weh! was reißet ihr mich ohn' Erbarmen
Aus meiner Fantaſieen holden Armen,
Und ſtoßt, — woraus ich kaum erſt mich befreyt, —
Zurück mich in des Tag's Erbärmlichkeit?

* * *

Ha! ſoll ich zürnen, oder — weinen?
Was rüttelt ihr an dieſen hohen Wänden?
Die Hand von dieſen heil'gen Steinen!
Seyd auf der Huth, ergrimmte Geiſter brechen
Die ungeheuern Quadern aus den Fugen,
Und ſchleudern ſie auf's Haupt der Frechen,
Die ihre Heiligthümer ſchänden.
Iſt euch's zu wenig, daß im Ritterſaale
Längſt eure Senſe ſchwelgend mäht;
Daß eure Geiß beym leckern Mahle
Hoch auf des Erkers Kapitale
In üpp'gem Strauchwerk ſteht;

Das

Daß meckernd sie vom stolzen Burgbalkone
Den Thurmwart äfft mit widerlichem Hohne;
Und daß der Staub versunk'ner Heldensärge
Die Saat euch düngt und eure Rebenberge?

* * *

Nur diese Trümmer, diese heil'gen Reste
Versunk'ner Größe laßt mir unberührt!
Mit Ehrfurcht naht — wie an des Daseyns Grenzen
Dem Greise sie, dem Unglückfohn' gebührt —
Den Hallen eurer altberühmten Veste,
Daß euch nicht einst der eig'ne Enkel schmäht.

* * *

Ach! wie wahnsinnig ob des Schicksals Walten,
Und der verlornen Herrscher-Majestät,
Fantastisch aufgeschmückt mit Epheukränzen
Steht sie am Felsen feyerlich und stumm',
Ganz unbekümmert, wie auch rings herum
Im wilden Kampfe Sturm und Wetter schalten! —

E. G. v. Leitner.

2.

An die zwey letzten Ottokare;

bey der Aussetzung ihrer Gebeine in Grätz, als selbe von der ehemahligen Karthause Seiz in das Stift Rein übertragen wurden. *)

Markgraf! Herzog! seyd willkommen
Hier in eurer treuen Stadt,
Von dem Enkel aufgenommen,
Wie es einst der Urahn that.

---

*) Ottokar VI. der Letzte, vererbte das Herzogthum Stevermark an Leopold VI. den Tugendhaften von Oesterreich.

Digitized by Google

Doch — was brecht ihr eure Särge?
Deutet's Unheil, Heil uns an,
Daß ihr durch die Heimath-Berge
Nochmahls lenket eure Bahn?

Oder kommt ihr nur, zu ſchauen,
Wie's mit eu'rem Volke ſteht,
Und wie's nun in euren Gauen
Mit der neuen Herrſchaft geht?
Nun, Gottlob! — die Oeſterreicher
Hausten bieder, ſtark und mild;
Und ſelbſt, wer kein höf'ſcher Schleicher,
Grüßt mit Achtung ihren Schild.

Seht um euch! — Auf Berg und Fluren,
Schloß und Dorf, und Stadt und Land,
Rings umher ſo viele Spuren
Ihrer thatenreichen Hand.
Zwar mit blut'gen Schreckenstagen
Nahte manche Zeit der Noth;
Doch wir haben's ſtill ertragen,
Und es half der liebe Gott.

Jetzt auch, Theu're! Eine Bitte:
Bringt, zu eu'rer Enkel Glück,
Kraft, Geradheit, ſchlichte Sitte,
Und die fromme Treu' zurück.
Doch das Thörichte, das Arge,
Willkühr, Trotz und Dunkelheit
Laßt zurück im eh'rnen Sarge,
Laßt in eu'rer rauhen Zeit.

Doch, ihr hört nicht, und verwundert
Neigt ſich euer Haupt umher.
Ach! aus euerem Jahrhundert
Stehen kaum die Berge mehr.

Digitized by Google

Ja, als neu staunt ihr die Stätte
Mooſiger Ruinen an.
Ach! ihr habt im dunklen Bette
Einen langen Schlaf gethan.

Und es dünkt in unſern Hallen
Euch nicht heimiſch mehr, und traut;
Selbſt die Glocken, die euch ſchallen,
Haben einen fremden Laut.
Und ihr ſehnt euch — wie nach Hauſe —
Wieder in das ſtille Grab,
Und aus unſerm Saus und Brauſe
In die alte Zeit hinab.

Nun ſo ſteiget denn in Frieden
In die Gruft zum zweyten Mahl,
Die euch ſtill und abgeſchieden
Winkt im ſchönen Kloſterthal.
Zu den lieben Aeltern legen
Mögt euch unter Einen Stein;
Und es ſinke Gottes Segen
Sanft auf euer morſch Gebein.

C. G. v. Leitner.

3.

Nekrologe.

a. Maximilian Freyherr v. Paumgarten.

k. k. F. M. L.

Das Schloß Grieshof, eine halbe Stunde nördlich vom Markte Gnas, im Bezirke Poppendorf des Grätzer Kreiſes, war durch 80 Jahre des vorigen Jahrhunderts ein Eigenthum der adelichen

Digitized by Google

Familie v. Paumgarten, aus welcher Max Sigmund, zuerst vermählt mit einer v. Tschatsch, dann mit der Freyinn Thereſe v. Metzburg, aus letzter Ehe eine zahlreiche Nachkommenſchaft erlebte. Vier ſeiner Söhne widmete er dem k. k. Militärdienſte, und war ſo glücklich, ſie zur höhern militäriſchen Bildung, und zwar drey durch die k. k. Neuſtädter Akademie zu bringen. Dieſe drey Söhne errangen durch ihre militäriſchen Verdienſte den Freyherrnſtand; zwey davon rückten bis zur Generals-Charge, und einer von dieſen, nähmlich Maximilian v. Paumgarten erlangte ſelbſt die Feldmarſchall-Lieutenants-Würde.

Dieſer Maximilian v. Paumgarten wurde 1768 auf dem obgenannten Schloſſe Grieshof geboren. Frühzeitig entwickelte ſich das feurige Temperament des Knaben, welches ihn ſo ſehr zum Militärdienſte eignete, und durch ſein ganzes Leben manche kräftige That erzeugte, die den Stempel einer großen perſönlichen Bravour trug.

Bald nachdem ſein älterer Bruder Leopold aus dem väterlichen Hauſe als Cadett zu Kaiſer-Infanterie gekommen war, hatte Max das Glück, in die Neuſtädter Akademie aufgenommen zu werden, wo er in Hinſicht ſeiner Talente und Verwendung ausgezeichnet wurde, und wohin ihm bald ſpäter ſeine beyden jüngeren Brüder folgten. Max verließ die Akademie als Officier bey Thurn-Infanterie, zog in den Türkenkrieg, und wurde von dem Helden Laudon, welchem Max zu Geſichte ſtand, als Lieutenant zu Laudon-Jäger befördert.

Kenntniſſe und Leiſtungen verſchafften ihm in der Folge, daß er zum General-Stabe als Oberlieutenant überſetzt wurde; ſich den 28. Oktober 1793 bey der Eroberung von Lannoy hervorthat; bey der Organiſirung der Tyroler-Jäger Gelegenheit zur Auszeichnung fand; 1796 die Tyroler-Medaille erhielt, und zum Hauptmanne befördert wurde.

Er zeichnete ſich als ſolcher den 4. Juny 1796 bey dem Hauptangriffe auf die Poſition von Zürch, und den 14. May 1799 bey der Eroberung des Lucienſteiges unter Feldmarſchall-Lieutenant Hotze vortheilhaft aus. Hier wurde Hauptmann v. Paumgarten ſchwer verwundet, von den Franzoſen gefangen, und da er

Digitized by Google

ihnen und ihrem Feldherrn Maſſena durch manche perſönliche That als le brave petit Capitaine, bekannt war, mit Auszeichnung behandelt.

Maſſena ſelbſt nahm ihn in ſeinem Hauptquartiere in ſeine Wohnung auf, und ließ ihn neben der ſorgſamſten Bedienung durch ſeine geſchickteſten Aerzte behandeln, durch welche er, ungeachtet ihm einige kleine Theile aus dem Hinterhaupte herausgenommen wurden, dennoch wieder hergeſtellt wurde. — Dieſe Kopfbeinchen trug v. Paumgarten viele Jahre nachher mit der ihm bey ſeinem ſtets fröhlichen Humor eigenen Aeußerung bey ſich: damit er ſeinen ganzen Kopf bey ſich habe. — General Maſſena achtete ſeine Bravour, wie ſeine übrigen militäriſchen Talente und Kenntniſſe ſo ſehr, daß er ihm eine Obriſt-Lieutenants-Stelle im franzöſiſchen Heere antrug, welche v. Paumgarten aber als getreuer Anhänger des erlauchten Kaiſerhauſes und ſeines Vaterlandes ſtandhaft ausſchlug, und General Hotze, der ihn ſehr lieb hatte, mußte, obſchon v. Paumgarten nur Hauptmann im Generalſtab war, zu ſeiner Rancionirung nach erfolgter Heilung zwey franzöſiſche Stabsofficiere zurückgeben. Hierauf avancirte v. Paumgarten zum Major bey dieſem ausgezeichneten Corps, und wurde 1801 qua talis bey Erzherzog-Karl-Uhlanen, 1807 zum Obriſt-Lieutenant bey Würtemberg-, jetzt Kneſevich-Dragoner, und endlich 1809 zum Obriſt bey Stipsicz-Huſaren befördert.

Er rückte 1813 zum General-Major mit Anſtellung bey der Hauptarmee vor, wurde 1814 Brigadier in Siebenbürgen, 1815 qua talis nach Grodeck in Oſtgalizien, 1817 abermahls nach Hermannſtadt in Siebenbürgen qua talis überſetzt, und endlich 1825 zum Feldmarſchall-Lieutenant ernannt, und als Diviſionär nach Tarnow in Oſtgalizien befördert.

Früher, 1824, wurde ihm auch die Ehre zu Theil, in den Freyherrnſtand, und 1827 in das Siebenbürgiſche Indigenat erhoben zu werden.

Der Dienſt aller Waffengattungen war ihm ganz eigen, daher man ihn bald als Linien-, bald als leichten Infanteriſten, bald als Uhlanen, Huſaren, Dragoner erblickt, und der Krieg ſein Element. Viel Verdienſt hatte er an der Organiſirung der Jäger,

Digitized by Google

und sein Werk über den Feldjäger-Dienst zu Fuß (Wien. 1803. 8.), welches sich Erzherzog Karl zueignen zu lassen geruhte, ist ein Beleg für die Grundlegung ihres regulären Status.

Er starb den 1. Jänner 1827, 58 Jahre alt, zu Wien mitten unter seinen lieben Waffengefährten in der Reiter-Caserne, vom plötzlichen Schlage getroffen seiner liebenden Gattinn in die Arme stürzend.

Lebhaft und muthig, Wahrheit liebend und freymüthig, kenntnißvoll und thätig strebte sein Geist stets das zu erreichen, was die Ehrliebe ihm zur Pflicht machte. Das Gute fand kurzen Entschluß bey ihm, und rasch führte er das Erfaßte zum Ziele. Er schloß gern Freundschaft mit gleichgestimmten ritterlichen Gemüthern, und seine angeborne Heiterkeit verließ ihn nicht in Augenblicken, wo es anders ging, als er erwarten mochte. Erst als General-Major schloß ihn das Band der Ehe an eine edle Siebenbürger-Sächsinn, die ihm 3 Kinder gab. Bande genug, um auch nach der vollsten Beruhigung, für ein Menschenleben als Krieger, was er im ganzen Sinne war, genug gethan zu haben, die Welt ungern zu verlassen. Er hinterließ eine trostlose Familie, und an seinem Grabe, zu welchem er mit allen gebührenden militärischen Auszeichnungen, wie sie nur in der Hauptstadt vollkommen möglich sind, von Kampfgenossen getragen wurde, rollten Thränen in die Bärte alter Kriegskameraden: Beweise der größten Anhänglichkeit und tiefgefühlten Hochachtung für den Verblichenen.

---

b. Doktor Leopold Anton Gölis.

Das beginnende Jahr 1827 hat in kurzen Zwischenräumen nach einander zwey sehr verdienstvolle ausgezeichnete Steyermärker *) zu den Vätern gerufen, deren biographische Umrisse zu liefern diese Zeitschrift sich zum angelegensten Geschäfte macht. Bald reihte sich an die Hinübergewandelten aber ein Dritter, der an Verdienst und Rühmlichkeit zwar verschiedene, aber ebenfalls entschiedene Sei-

*) v. Kalchberg, und Freyherrn von Paumgarten.

ten zur Ansicht gewährt. Obgleich die Wiener-Zeitung vom May 1827 Nro. 115 eine Skizze der Lebensgeschichte des Verblichenen, und aus ihr der Aufmerksame dieselbe der Welt bekannt gegeben, so glauben wir doch, da uns einiges nähere Detail darüber zu Gebothe steht, das Kleeblatt der Nekrologe hier um so mehr ergänzen zu müssen, da dieser Zeitschrift verfassungsmäßig nationales und provinziales Interesse aufzufassen zur Pflicht gemacht wurde; und was kann hierin Vorzüglicheres geschehen, als den verdienten Nachklang ungewöhnlicher Leistungen der Gegenwart und Nachwelt zum Motive der Nachstrebung aufzustellen.

Leopold Anton Gölis, der Heilkunde Doctor, k. k. Sanitäts-Rath, Sr. Durchlaucht des Herzogs von Reichstadt Leibarzt, und Director des Institutes für kranke Kinder der Armen in Wien, der Wiener medicinischen Facultät, der k. k. chyrurgisch-medicinischen Josephs-Akademie, der k. k. österreichischen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Wien, der russisch-kaiserlichen Societät der Aerzte zu Wilna, der medicinisch-physikalischen Gesellschaft zu Erlangen, der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Steyermark, und der Societät der praktischen Aerzte zu Paris, Mitglied, wurde den 19. October 1764 zu Weißenbach, einem Dorfe in einem Seitentheile des schönen Raabthales, im Bezirke Hainfeld, $\frac{1}{4}$ Meile von dem ansehnlichen Markte Feldbach geboren, wo sein Vater nach verlassenen k. k. Militär-Diensten Grundbesitzer und Gemeinderichter war. Leopold zeigte unter den drey Söhnen allein Lust, sein Glück im Studieren zu suchen, und versuchte sich 1773 in den Anfangsgründen der deutschen und lateinischen Sprache auf der 3 Meilen von seiner Heimath entfernten Normal-Hauptschule der damahls bestandenen P. P. Piaristen zu Gleisdorf, und empfing seine weitere Ausbildung später auf dem Gymnasio und Lyceo zu Grätz unter den Professoren Krußnig, Kirchstetter, Wernekin und Biwald.

Im November 1788 folgte er seiner Neigung nach Wien, um die akademische Laufbahn für die Heilwissenschaften zu beginnen. Unter seinen würdigen Lehrern Barth, Leber, Prohaska, Jaquin ꝛc., vollendete er 1792 mit Auszeichnung dieselben, und im Februar 1793

hatte er die Doctorswürde der Heilkunde auf der hohen Schule zu Wien errungen. Im Laufe desselben Jahres, nachdem er noch durch 11 Monathe die klinischen, medicinischen und chirurgischen Abtheilungen im Wiener allgemeinen Krankenhause besuchte, bildete er sich unter dem practischen Auge eines Doctor Nords und Dr. Hirtls zum klinischen Arzte.

Im Jahre 1794 fing Gölis als practischer Arzt zu wirken an, und nun beginnt die merkwürdigste Periode seines thätigen Lebens und wohlthätigen Strebens durch die originelle Organisation eines Institutes für kranke arme Kinder. Es ist unberechenbar und Jedem einleuchtend, der statistische Daten zu studieren gewohnt ist, welchen wohlthätigen Einfluß die zweckmäßige Beachtung der Kindesjahre, der Kinderkrankheiten auf die Größe der Population, auf die künftige Kraft des Geschlechts nimmt. Darum Segen jedem Arzte, der hierin etwas leistet. Segen dem guten Gölis, der hierin Größeres geleistet, als vor ihm geschah und möglich war.

Schon einige Jahre früher faßte der edle Arzt, Johann Joseph Mastaliers die glückliche Idee, und den eben so schönen, als für den Staat wohlthätigen Entschluß, die Erhaltung und Wiederherstellung der körperlichen Gesundheit der zu seiner Zeit fast aller Hülfe beraubten und werthlos gehaltenen Kinder sich zu einem ganz besondern Gegenstand seiner Sorgfalt zu machen. Er widmete daher zu dem Behufe täglich einige Stunden, wo er den in seine Wohnung gebrachten kranken Kindern unentgeltlich ordinirte, und erwarb sich durch sein Wirken mit unermüdeter Menschenliebe um den Staat und die Menschheit ausgezeichnete Verdienste.

Nach dem Tode Mastaliers übernahm Gölis die Fortsetzung dieser Privat-Ordinationen für kranke Kinder, und erhob sie unter dem Schutze einer hohen Landesstelle zu einem öffentlichen Institute. Den schönen Plan zu dieser wohlthätigen Anstalt, die in Europa ihres Gleichen nicht fand, entwarf Gölis eben so einsichtsvoll als glücklich. Durch kräftige Unterstützung edelmüthiger Wohlthäter erweiterte sich der Wirkungskreis dieses Institutes Jahr für Jahr.

Digitized by Google

Der große Zusammenfluß von kranken Kindern, deren Durchschnittszahl jährlich 5000 betrug, machte ihn überreich an Erfahrung, und verschaffte ihm Gelegenheit, mit den höchsten Herrschaften, den wohlhabendsten Familien in günstige Verhältnisse zu treten, und täglich neue Gutthäter für sein Institut zu gewinnen. Die höchsten und hohen Herrschaften, die Gesellschaft adelicher Damen, viele andere wohlthätige Menschenfreunde unterstützten seine edle Bemühung so thätig und großmüthig, daß er von den eingegangenen Geldbeyträgen nicht nur die Auslagen für Arzneyen und andere Bedürfnisse der Armen bestritt, sondern auch ein Capital von mehr als 8000 fl. in k. k. österr. Obligationen hinterließ.

Die Organisation dieses Institutes erreichte schon im zweyten Jahre nach seiner Entstehung die höchste Stufe der Vollkommenheit und Genauigkeit, und überstieg selbst bey Aufopferung aller Tagesstunden und mancher Nächte die Kräfte eines Einzelnen. Gölis suchte daher und fand schon im zweyten Jahre nach Begründung dieses Institutes an Dr. Treber, einem thätigen, talentvollen und menschenfreundlichen Arzte, einen trefflichen Mitarbeiter, welcher aus regem Gefühle für arme hülflose Leidende ihn bey seinen Ordinationen durch 14 Jahre auf das Thätigste unterstützte, und sich allgemeine Achtung bey seinen Amtsbrüdern, Liebe und ungetheiltes Zutrauen beym Publicum, und den wärmsten Dank von tausend mittellosen Müttern, deren kranke Kinder er unermüdet in den Hütten ihres Elendes, so wie sein Vorbild Gölis, besuchte, und endlich am 4ten Juny 1810 als Opfer seiner Menschenliebe und seines Berufes fiel. Nach seinem Hintritte, der für die Heilkunde und für die Menschheit viel zu früh erfolgte, sammelten sich die Herren Doctoren Letl, Adelt, Götz *), der Augenarzt Dr. Faber **) und der Wundarzt Wazl am obigen Institute gleiche Verdienste um die dürftige leidende Kindheit.

Während voller 32 Jahre, in welchen Gölis als Director diesem Institute vorstand, belief sich die Zahl der daselbst ärztlich und wundärztlich behandelten Kinder, laut jährlichen Ausweises auf

---

*) **) Ebenfalls Steyermärker.

Digitized by Google

159,566. Mit welcher Thätigkeit seit 26 Jahren die Kuhpocken-Impfung an diesem Institute betrieben wurde, zeigt die große Zahl der Impflinge, welche sich auf 15,264 belief. Diese schönen Trophäen im Dienste der Menschheit entreißt ihm kein Widersacher, kein Verunglimpfer, wie sie jede gute Sache, jeder gute Mensch findet, und die durch ihren Geifer nur den Purifications-Prozeß der edlen Seele, und der edlen Handlungen beschleunigen.

In Anerkennung der ausgezeichneten Verdienste rücksichtlich der einsichtsvollen, gewissenhaften und menschenfreundlichen Direction an obigem Institute ist Dr. Gölis von Seite einer hohen Landesstelle alljährlich mit einem gnädigsten Belobungs- und Zufriedenheits-Decrete beehrt worden: Hohe Tröstungen auf der schweren Bahn.

Im Jahre 1807, nachdem Gölis in seiner ausgebreiteten Praxis und an seinem häufig besuchten Kinder-Krankeninstitute mit Bedauern erfahren mußte, daß viele Krankheitsformen im kindlichen Organismus, nahmentlich die transsüdativen Entzündungen, als: die häutige Bräune, größten Theils aus Nichtkenntniß des Charakters, aus Geringhaltung der dieser Krankheit vorausgehenden, mild scheinenden Symptomen, viel zu spät berücksichtiget wurden, und das Versäumte auf keine Weise mehr eingehohlt werden konnte, verfaßte er als Warnung gegen diesen mörderischen stillen Feind (die häutige Bräune) eine kleine Schrift, deren Ertrag er dem Fond seines Institutes widmete. Unter der ärmeren Classe theilte er diese Warnungsschrift unentgeltlich aus, und suchte dadurch auf mehrfachem Wege nützlich zu seyn.

Im Jahre 1811 kam von ihm ein Werk über physische Erziehung im Druck heraus, unter dem Titel: »Beyträge zur Verbesserung der körperlichen Kindererziehung in den ersten Lebensperioden, mit Warnung vor tückischen Krankheiten, schädlichen Gebräuchen und verderblichen Kleidungsstücken. Die zweyte verbesserte Auflage erschien im Jahre 1823. Von dem literarischen Werthe dieses Werkes ist zum Lobe des Verfassers in der allgemeinen Literaturzeitung genügend gesprochen worden. Im Jahre 1813 schrieb Gölis eine Abhandlung über die häutige Bräune (Tractatus de rite cognoscenda et sananda angina membranacea). Als ein

Digitized by Google

rein praktisches Werk, begründet durch vielfache Erfahrung, konnte es in der literarischen Welt nur die erfreulichste Aufnahme finden.

Im Jahre 1815 erschien von ihm der erste Band praktischer Abhandlungen über die vorzüglicheren Krankheiten des kindlichen Organismus, enthaltend eine Monographie der hitzigen Gehirnhöhlen-Wassersucht. Die zweyte Auflage wurde im Jahre 1820 besorgt. Ueber die Vortrefflichkeit und Brauchbarkeit dieses Werkes drückt sich der Rezensent in der allgemeinen Literatur-Zeitung im Aprilhefte 1822 folgender Weise aus: Dem Herrn Sanitätsrath Gölis, als Director und ersten Arzt des Instituts für kranke Kinder der Armen in Wien, steht nicht allein die ungemein häufige Gelegenheit zu Gebothe, über Kinderkrankheiten Erfahrungen zu machen; sondern auch das Talent, zu beobachten, und die Gabe, das Beobachtete einfach und klar darzulegen, ist ihm in hohem Grade eigen, was aus dieser trefflichen Schrift ersichtlich ist. Im Jahre 1816 geruhten Se. Majestät demselben in Ansehung der erworbenen Verdienste den Titel eines k. k. Sanitätsrathes zu ertheilen. Im Laufe desselben Jahres wurde Gölis von der k. k. Landwirthschafts-gesellschaft zu Wien wegen seiner vorzüglichen persönlichen Eigenschaften zu ihrem wirklichen Mitgliede ernannt.

Im nähmlichen Jahre war es auch, daß die physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Erlangen, die k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, und die russisch-kaiserliche Gesellschaft praktischer Aerzte zu Wilna demselben das Diplom eines correspondirenden Mitgliedes zuschickten.

Im Jahre 1818 lieferte Gölis den zweyten Band seiner praktischen Abhandlungen über die vorzüglicheren Krankheiten des kindlichen Organismus, vom inneren chronischen Wasserkopf, und von den verschiedenen Arten des äußeren Wasserkopfes, welcher Band in der allgemeinen Literatur-Zeitung, Juniusheft 1822, rücksichtlich seines praktischen Gehaltes vortheilhaft beachtet worden ist. Die zweyte Auflage desselben Bandes erschien im Jahre 1824. Im Jahre 1819 ist Gölis von der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Steyermark wegen seiner vorzüglichen persönlichen Eigenschaften als wirkliches Mitglied aufgenommen worden.

Digitized by Google

Im Jahre 1820 erhielt Gölis von der Gesellschaft der praktischen Aerzte zu Paris das Diplom eines correspondirenden Mitgliedes.

Im Jahre 1821, nach Ableben des Staatsrathes und Leibarztes Sr. Durchlaucht des Herzogs von Reichstadt, Peter Frank, haben Ihre Majestät die durchlauchtigste Frau Erzherzoginn Maria Louise von Parma und Piacenza ꝛc. gnädigst geruht, Gölis zum Leibarzte Ihres durchlauchtigsten Sohnes, des Herzogs von Reichstadt zu ernennen. Auch genoß Gölis im Laufe der letzten zehn praktischen Jahre die hohe Gnade, bey der erhabenen Familie Sr. kaiserl. Hoheit des Erherzogs Karl als consultirender Arzt an der Seite des würdigsten Leibarztes zu stehen.

Durch volle 33 Jahre stand Gölis mit rastlosem Eifer als fürstlicher Leibarzt, als erster Arzt und Director am ersten Kinder Krankeninstitute, und als städtischer praktischer Arzt seinem Berufe vor. Was seine Kunst und Wissenschaft betraf, schritt er mit stets gleichem Interesse in Allem thätig fort. Obgleich in einem Alter von 63 Jahren, genoß er doch, bey einer von jeher sehr geregelten Lebensart, bis einige Wochen vor seinem Ableben einer guten Gesundheit und wahrer Jugendkraft. Dem österreichischen Staate mit patriotischer Wärme, dem erhabenen Kaiserhause mit innigster Anhänglichkeit ergeben, war er seinen Freunden ein wohlwollender Freund, und der leidenden Menschheit eine Stütze. Der 20. Februar 1827 ließ ihn aus dem Kreise seiner großen Leistungen.

4.

Beschreibung zweyer seltenen Werke, welche ein Steyermärker im fünfzehnten Jahrhunderte in Padua gedruckt hat.

Von Johann Krausler.

G. W. Panzers Annales typographici T. II. p. 372 bis 376 zählen mehrere Druckwerke auf, die Magister Matthäus

Digitized by Google

Cerdonis aus Windischgrätz zu Padua in den Jahren 1481 bis 1487 gedruckt hat, oder die ihm zugemuthet werden. Bey fünfundzwanzig dieser Stücke nennt er sich in den Urschriften derselben selbst als Drucker; in fünf andern wird er wegen der Gleichheit der Lettern, als solcher vermuthet.

Die hiesige k. k. Universitäts-Bibliothek besitzt nur zwey von diesen Druckwerken, aber gerade solche, von welchen weder Denis noch Panzer ein Exemplar einzusehen Gelegenheit hatten, noch sich eine mehr als oberflächliche Anzeige aus Katalogen zu verschaffen im Stande waren. Da auch jetzt noch keine ausführliche Beschreibung dieser beyden Denkmähler der Buchdruckerkunst bekannt ist, so wird eine nähere Bezeichnung der beobachtungswerthen Thätigkeit eines Steyermärkers in diesen vaterländischen Blättern nicht am unrechten Platze stehen.

Der Inhalt beyder Werke gehört in das Gebieth der Arzneykunde. Das erste hat den Urin zum Gegenstande, und ist von Bartholomäus Montagnana, Professor zu Padua, verfaßt. Montagnana starb im Jahre 1460; er gehört zu den besseren medicinischen Schriftstellern seines Jahrhundertes. Wer in den damahligen Zeiten sagen konnte, er habe vierzehn Leichenöffnungen selbst verrichtet, war gewiß eine mehr als gewöhnliche Erscheinung. Das Werk ist ohne Titelblatt, und beginnt auf der Stirnseite des mit 1 bezeichneten Blattes auf folgende Art: Tractatus de urinarum judiciis perutilis excel—lētissimi viri Bartholomei de montegnana. — (Unmittelbar darauf fängt die Vorrede an:) Quoniam medicus est artifex sensitivus et per—signa in egritudinū devenit causas: opus est—vt maxime advertat etc. Auf der Rückseite des 25. Blattes, Zeile 4—9 steht: Finit de vrinarum iudicijs libellus non parum utilis, qui com—positus fuit ab Egregio viro Magistro Bartholomeo de mon—tegnana, vel (vt alii referunt) ab excellentissimo viro Magi—stro Zacharia de feltro—Impressus padue per Magistrum Matheum cerdonis de—vindischgrecz. Anno dni. 1487. die vero 17 mēsis februarii. Das 26. Blatt enthält das Inhalts- und Lagenregister. Diesem folgen zwey weiße Blätter. Das Format ist in 4to. Die Lettern sind gothisch. Signatur und Custos fehlen. Als Blät-

Digitized by Google

terzahlen sind oben in der Mitte arabische Ziffern angebracht. Eine Seite besteht aus 30 Zeilen. Die Anfangsbuchstaben der Kapitel sind in Holz geschnitten, jedoch nicht durchgehends in Holz gedruckt. Bey einigen steht noch in der Mitte des für den Holzschnitt bestimmten Raumes ein kleiner Buchstab. Das Papier ist weiß und stark.

Der Gegenstand des zweyten Werkes ist die Diät.

Es hat den Ishak ben Soleiman, einen der vorzüglichsten diatätischen Schriftsteller unter den Arabern, zum Verfasser. Gedaljah setzt im Schalscheleth das Todesjahr dieses Schriftstellers auf 940. Auch dieses Werk hat kein Titelblatt, und fängt auf der Stirnseite des ersten Blattes so an: Eximij Isaac medicine monarce: de par—ticularibus dictis libellus. Incipit feliciter—anno dni 1487. Die vero prima marcij. Gleich darauf beginnt das Werk selbst: Complevimus in libro primo vniversalem sig—nificationem generis cibarij et specierum ejus—oportet ut in secundo singulariter de cibo uno quo—que tractare: initium libri hujus et finis de granis et fructibus erit etc. und endiget auf der Stirnseite des 58. Blattes, Zeile 26—29 mit: Hic tractatulo de particularibus dictis: excellentissimi—medici Isaac modus imponitur: cura solerti padue im—pressus per Magistrum Mattheum Cerdonis de vin—dischgretz die 23 Marcij 1487. Das folgende unbezifferte enthält das Register der Kapitel. Hierauf folgt ein weißes Blatt. Alles, was von dem ersten Werke in Bezug auf Lettern, Format, Signatur, Custos, Blätterzahlen, Anfangsbuchstaben der Kapitel und Papier gesagt wurde, gilt auch von diesem. Die Seite hat meistens 30, selten 31 oder 32 Zeilen.

Aus den auf uns gekommenen Arbeiten dieses Künstlers lassen sich nur sein Geburtsort, die Jahre seines selbstständigen Wirkens, und sein Aufenthalt während desselben mit Bestimmtheit entnehmen. Das älteste Druckstück mit seinem Nahmen ist vom Jahre 1481. Panzer zieht die Richtigkeit der Jahrzahl in Zweifel; wahrscheinlich aus dem Grunde, weil dieses der einzige bekannte Paduaner-Druck im Jahre 1481 wäre, und weil der zweyte bekannte

Digitized by Google

Druck des Matthäus Cerdonis erst vom 15. März 1482 datirt ist. Dieser Zweifel dürfte sich aber lösen lassen, wenn es richtig ist, daß die reiche Bibliothek der Benediktiner-Abtey Göttweih in Oesterreich von dieser Druckschrift ein Exemplar besitzt. Das letzte bekannte Druckwerk aus Cerdonis Presse ist vom 18. December 1487. Nach dieser Zeit kennt man durch 4 Jahre kein Druckstück aus Padua.

Wann Cerdonis nach Italien gekommen ist, bey wem er seine Kunst erlernt, und vor der Zeit seiner Selbstständigkeit ausgeübet hat, ist nicht bekannt. Daß er mit dem berühmten Erhard Ratdolt von Augsburg, welcher in den Jahren 1476 bis 1487 in Venedig, später aber in seiner Vaterstadt druckte, und den Beynahmen eines Vaters der Mathematik erhielt, in Verbindung stand, scheint der Umstand zu bestätigen, daß in der Unterschrift seines ersten, und auch eines spätern Werkes die Worte vorkommen: Impressit instrumentis Magistri Erhardi Ratdolt. Erwäget man ferner, daß Ratdolt zuerst ein Buch mit mathematischen Figuren im Jahre 1482 herausgab, und daß Cerdonis schon wenige Monathe darauf, ehe noch die vielen Buchdrucker Venedigs ein Gleiches unternahmen, gleichfalls mit einem mathematischen Werke mit Holzschnitten zum Vorscheine kam: so gewinnt, bey den vielfachen Erfordernissen solcher Erzeugnisse in jenen Zeiten, die Vermuthung einer nähern Verbindung zwischen Ratdolt und Cerdonis noch größere Wahrscheinlichkeit.

Es ist zu wünschen, daß in den Bibliotheken der Abteyen und Conventе der Steyermark nachgesehen werde, ob sich nicht noch mehrere Druckstücke unsers Landsmannes darin vorfinden. Dabey sollte man aber alle Paduaner-Drucke vom Jahre 1481 bis 1487 berücksichtigen, weil es noch zu untersuchen kommt, ob nicht mehrere oder vielleicht alle in jenem Zeitraume in Padua gedruckten Werke, wenn sie auch nicht seinen Nahmen führen, seiner Presse angehören; denn es ist auffallend, daß man aus dem ganzen genannten Zeitraume kein in Padua gedrucktes Werk mit dem Nahmen eines andern Druckers kennt.

Außer den beyden oben beschriebenen Werken sind noch folgende, in denen sich Cerdonis als Drucker nennet, bekannt: 1) Chiromantica Scientia naturalis 1481. 4. (wiederhohlt im

Digitized by Google

Jahre 1484). 2) Joannes Jacobus Canis: Libellus de tabellionibus 1482. 4. 3) Albertus de Saxonia. Tractatus proportionum 1482. 4. (wiederhohlt im J. 1484). 4) Blasius de Parma de Pelicanis: Quaestiones super tractatum Nicodemi Horem de latitudinibus formarum 1482. 4. (wiederhohlt im J. 1486). 5) Nicod. Horem (Oresmius) de latitudinibus formarum 1482. 4. (wiederhohlt im J. 1486). 6) Ludus Pythagorae 1482. 4. 7) Nicolaus Episcopus Modrusensis: Oratio in funere Petri Cardinalis Sancti Sixti 1482. 4. 8) Armandus de Bellovisu: Scriptum super Thom. Aquin. de ente et essentia 1482. 4. 9) Ciceronis Synonyma 1482. 4. 10) Leonardus Brunus Aretinus: de Studiis et litteris 1483. 4. 11) Aegidius Monachus: Carmina de urinarum judiciis cum expositione Gentilis de Fulgineo 1483. 4. 12) J. Jac. Canis: de Modo studendi in jure 1483. 4. (wiederhohlt im J. 1485). 13) Aegidius Monachus: Liber metricus de pulsibus cum comm. Gentilis de Fulgineo 1484. 4. 14) S. Aurel. Augustinus: Sermones tres de clericorum vita et moribus 1484. 4. 15) Mundini Anatomia 1484. 4. 16) J. Jac. Canis: Compendiolum in Justiniani Institutiones 1485. 4. 17) Paulus Bagellardus a Flumine: de Infantum aegritudinibus ac remediis. 1487. 4. 18) Petrus de Abano et Arnoldus de Villa Nova: Tractatus de Venenis 1487. 4.

Anmerkung. Die Literatur- und Kunstgeschichte unsers Vaterlandes existirt theils noch gar nicht, theils nur in Bruchstücken oder Fundamenten. Es ist daher jeder Beytrag, wie der gegenwärtige, ein wichtiger Stein für den Bau der Erstgenannten, um so mehr, da dieser Artikel zugleich als Muster dient, wie man Incunabeln beschreiben soll. Möchten Bibliothekare und Bücherbesitzer auf unsere literarische Stiriaca doch recht aufmerksam werden. Ich erbiethe mich, meine Vorarbeiten hierüber Jedermann einsehen zu lassen. Sie bestehen vorzüglich in der 2. Section der Bibliotheca Stiriaca, nähmlich in einem Verzeichnisse aller bisher in Steyermark gedruckten Werke, über 1500 an der Zahl, und in der 3. Section, einem Verzeichnisse aller Werke, welche über Steyermark handeln. Für die 1. Sec-

Section, nähmlich ein Verzeichniß aller Werke, welche von Steyermärkern verfaßt worden sind, hat v. Winklern bisher das Wichtigste gethan in seinen Biographien steyermärkischer Schriftsteller und Künstler.

Karl Schmutz.

5.

Bücher-Censuranstalt in Grätz, im sechzehnten Jahrhunderte.

Johann Fabri, einer der bereits bekannten sechs Buchdrucker *) des 16. Jahrhunderts zu Grätz, hatte einige Gedichte des Johann Denchius gedruckt. Die N. O. Regierung erhielt die Anzeige, Fabri habe diese Gedichte ohne des Landesfürsten Erlaubniß in die Presse genommen; ihm ward daher von der Regierung folgender Befehl ertheilt: »Von der fürstlichen Durchleucht Vnsers »genadigisten Herrn N. O. Regierung, Johann Fabri Buchdru»cher alhie anzuzaigen. es khumb der Regierung für, wie er etliche »carmina von Johann Denchio außgeundt, diß Jar gedrukht, die»weil aber die Fürstliche Durchleucht deß drukh halben, diſe Ver»ordnung gethan, daß die Picher allemalle ehender Irer Fürstli»chen Durchleucht fürgebracht, Und dann Irer Fürstlichen Durch»leucht beſchaidtß erwardt werden ſoll, So iſt der Regierung »beuelch, daß Er Fabri ſeinen Bericht thue, Ob Er von Irer »Fürstlichen Durchleucht der angezogenen carmina halben anicht »verlaubnuß hab. Actum Grätz den Sibenden tag Junij Anno »etc. Im Drey Vnd achzigſten.« — Fabri's Antwort iſt nicht bekannt. —

Später ward das Censurgeschäft, nachdem die Lehranstalten der Jesuiten zu Grätz zu einer Universität waren erhoben worden,

*) Andreas Frank 1566 — 1572; Tobias Lauterbach (?); Zacharias Bartsch 1567 — 1579; Hans Schmidt 1586 — 1592; Johann Fabri 1582 — 1592, und Widmanstätter von 1587 — 18..

Digitized by Google

getheilt, so, daß dem Universitätskanzler die Aufsicht über die Grätzerischen Buchdruckereyen und über den Buchhandel, in so ferne die Bücher Glaubens- und Schulsachen betrafen, zugewiesen ward, und daß die Regierung nur über die übrigen Zweige des Bücherwesens das Censurgeschäft behielt.

Wartinger.

6.

Domitians Münze auf Titus Vergötterung, in der Münz- und Medaillen-Sammlung des Joanneums.

(Mit einer Abbildung.)

Morelli machte aus dem königlich französischen Museum die numismatische Welt mit einer Münze des Kaisers Domitian auf Titus Vergötterung bekannt, welche Eckhel in seiner doctrina numorum veterum P. II. Vol. VI. pag. 359 auf folgende Art beschreibt:

DIVO. AVG. T. DIVI. VESP. F. VESPASIANO.
Titus capite radiato sedens ante aram ignitam, d. ramum, s. hastam.

IMP. CAES. DIVI. VESP. F. DOMIT. AVG. P. M. TR. P. P. P. in medio: S. C. AE. 1.

Unmittelbar nach dieser Beschreibung drückt Eckhel, von Sueton geleitet *), sein Mißtrauen über die Existenz dieser Münze mit folgenden Worten aus: »Hujus numi fidem tueatur Morellius, qui eum ex museo regis Galliarum delineavit. Reliquis est ignotus, atque ipsi etiam Vaillantio.

Indessen findet sich doch auch noch in der Joanneums-Münzensammlung ein sehr ähnliches Exemplar; nur fängt die Um-

*) Defunctumque (Titum) nullo praeterquam consecrationis honore dignatus est Domitianus. Sueton. in Domit. c. 2.

Digitized by Google

ſchrift der Vorderſeite unſerer Münze mit dem Nahmen Titus an, wie folgt:

T. DIVO. AVG. DIVI..... SI
AN.. Titus capite radiato sedens dm. ante aram ignitam, d. ramum, s. hastam.
IMP. CAES. DIVI. VESP. F. DO.....
in medio: S. C. AE. 1.

Die Punkte bezeichnen die Stellen fehlender Buchſtaben, welche durch die Zeit abgeſchliffen ſind.

Wartinger.

7.

Auszug aus der Wolkenſteiner Landgerichts-Ordnung vom Jahre 1473.

Die Herrſchaft Wolkenſtein im Judenburger Kreiſe war ein Eigenthum Kaiſer Friedrich des Dritten, der vom Jahre 1424 bis 1493 über Steyermark regierte. Dieſer Fürſt, dem unſer Vaterland eine große Zahl wohlthätiger Geſetze verdankt, gab ſeiner Landgerichts-Herrſchaft Wolkenſtein einen Lanndtsbrieue. Die Veranlaſſung hierzu iſt im Eingange dieſes Landsbriefes mit folgenden Worten ausgedrückt: »Alls etlich Zeit zwiſchen vnnſern Lanndt»richtern zu Wolckhenſtain Im Ennſtall, Ains, vnnd den Burgern »vnnd Leutten daſelbs Im Ennſtall, ſo In daſſelb vnnſer Lanndt»gericht gehörn, des Anndern thaills, von der fäll vnnd wänndlein »auch beſchwärung wegen, mercklich Zwitracht vnnd Irrung geweſt, »Darumb Sy dann ain aufruer gegeneinannder vnnd für vnns in »verhör khomen ſein, Das wir angeſehen vnnd betracht haben, wo »ſolch Irrung vnd Zwitracht nicht nidergelegt wurdt, vnnd verrer »geuebt vnnd erwagſen ſollt, Das Daraus Lannden vnnd Leutten »ſchwärer veratt auferſteen möcht. Vnnd haben dardurch vnnd »von ſonndern gnaden, Zu vnnderdruckhung ſolcher aufruer vnnd »Zwitracht, In dem bemelten vnnſerm Lanndtgericht, wie es furon

Digitized by Google

»von ainem yeden Lanndtrichter daſelbs Im Ennſtall mit den Fäelle »vnnd wänndlein, gegen den Leuten, ſo in daſſelb vnnſer Lanndt»gericht gehörn, ſoll gehaltenn werden, Ain Ordnung gemacht vnnd »geſetzt.«

Hierauf werden die Geſetze aufgeführt, unter welchen ſich nebſt andern auch folgende finden:

»Item welcher die Marchſtain oder ſein Zeun vberſetzen, hö»her Rugkhen, oder vberpauen ließe, on wiſſen vnnd willen der »Herrſchafft, der iſt 5 ℔. 60 dl. verfallen.

»Item welcher die March oder Rainſtain verkherte oder auf»grueb. den ſoll man an die ſtat, da der Marchſtain geſtannden iſt, »mit dem Haubt vnntzt an dj gurtl eingraben, vnnd die fueß »auskhern, deſgleichen wer ain Marchpaumb abſchlecht, Den ſoll »man mit dem Halß auf den Stockh Zwickhen.

»Item welche Zeun oder Einfeng zu nachennt ſetzen, oder vber»rainen, die ſein darumb 5 ℔. 60 dl. verfallen, dartzue den gethan »ſchaden ablegen.

»Item wer dem Anndern wiſſenntlich zu nachenndt Eetzt, ſo »man das vieh begreifft, Das iſt Damit verfallen.

»Item wer dem anndern ſein Holtz abſchlecht, on vrlaub, der »iſt dem, des das Holtz iſt, alls afft für ainen Stamb 5 ℔. 60 dl. »verfallen.

»Item ain yeder in demſelben vnnſerm Lanndtgericht geſeſſen, »ſoll von den weinen, ſo Er an dem Zaphen auffchenckht vnnſern »vngeltern, So Je Zu Zeiten von vnns Dartzue geſetzt werden, »oder wer vnnſern vngellt, In demſelben vnnſern Lanndtgericht, von »vnnſern wegen einnimbt, den vngelt Raichen vnnd geben: Wer »das nicht thät, der iſt demſelben vnnſern Vngelter, den wein ſo »Er ſchenckht vnnd dem obgemelten vnnſerm Lanndtrichter 20 »vnngriſch gulden Zu peen verfallen. Item welche Ir ſchwein zu »Rechter Zeit nit Ringlet, die ſein darumb 72 dl. verfallen.

»Item wer ainem an ſeinem Hauß vnnd vennſter loſt, den »ſoll man ſtraffen, als Darzue gehört.

»Item wo ainer in ſein Hauß GeJagt wurde, So Er vnnder »den Dachtrophen khumpt, So ſoll Im ſein widerthaill nit nach»khumen bei 5 ℔. vnd 60 dl.

Digitized by Google

»Item wer vnzucht vnnd aufruer macht, der ſoll geſtrafft wer»den, Nämblich von ainem ſchuß mit ainem Armbruſt 5 ℔ 60 dl.
»Item von ainem Schlag mit ainem Spieß . 5 ℔ 60 dl.
»Item mit ainem Khnütl idem . . . . 5 ℔ 60 dl.
»Item von ainem Stainwurf . . . . . 5 ℔ 60 dl.
Doch ſoll man ſich darInnen halten nach Gnaden.
»Item von ainem Maulſchlag . . . . . 5 ℔ 60 dl.
»Item mit Zuegethaner hanndt . . . . — 72 dl.
»Item von ainem MeſſerZuckhen . . . — 24 dl.
»Item von ainem ſchwertzuckhen . . . . 1 ℔ —
»Item von verpottnen worten . . . . . — 72 dl.
»Item von allerlay geſchlechten fräuln . . — 72 dl.
»Item wer ainen Pluetrunſt macht dauon Zu Peen . . . . . 1 ℔ dl.

Schon dieſe wenigen Artikel zeigen, welcher Geiſt damahls in der Strafgeſetzgebung waltete; auch machen ſie es begreiflich, daß man nur der beträchtlichen Vortheile wegen, welche die Landgerichte damahls gewährten, den Beſitz dieſer letztern ſo eifrig ſuchte, die nun eine koſtſpielige Laſt für ihre Beſitzer geworden ſind.

Wartinger.

8.

Ueber das Befugniß der Juden, in Steyermark mit Getreide zu handeln.

Es ward die Frage aufgeworfen, ob die Juden befugt ſeyen, in Steyermark mit Getreide zu handeln. Um über dieſes Befugniß oder Nichtbefugniß der Juden gründlich antworten zu können, iſt es nöthig, vorerſt einen Blick in die Geſchichte dieſes Landes zu thun. —

Geſchichtbücher und ſehr viele Urkunden im Joanneums-Archive, die Ortſchaften Judenburg, und Judendorf bey jener Stadt, bey Leoben, und ober Grätz, Judenberg bey Horneck, die Judengaſſe zu Grätz, die vielen Judenrichter zu Grätz, Marburg, Radkersburg ꝛc., die noch im Lande vorhandenen jüdiſchen

Digitized by Google

Leichensteine ꝛc. ꝛc., alles dieses zusammengenommen beweiset, daß Steyermark mit Juden überschwemmt war. — Große Betriebsamkeit und häufige Betriegereyen hatten sie reich gemacht. Es ward ihnen also sehr leicht, durch Geldhinleihen in die ökonomischen Verhältnisse der christlichen Bewohner Steyermarks so tief einzudringen, daß sich durch ihre unersättliche Habgier Armuth und Elend über alle Menschenklassen ergossen, und daß selbst viele der angesehensten Familien Steyermarks in Jammer und Verderben stürzten. Dazu kamen noch Kinderraub, blutige Mißhandlungen und Mord an Christen, Frevel am Allerheiligsten. Lange hatten sie durch die Macht ihrer Reichthümer die Hand der Gerechtigkeit zu lähmen gewußt. Endlich vermochten die dringenden Vorstellungen aller vier Stände Steyermarks den weisen Maximilian I., daß er Kraft eines Vertrages mit diesem Lande, alle Juden auf ewig aus Steyermark entfernte (1497), wofür er zum vollen Ersatze für alle Vortheile, welche ihm die Juden hätten bringen können (so sagt die Urkunde des Kaisers), 38000 fl., eine sehr große Summe für jene Zeiten, wo man Amerika's Minen noch nicht kannte, von den vier Ständen Steyermarks erhielt. Um diese große Summe herzuschaffen, schrieben die Stände eine eigene Steuer aus, wie dieß unter andern aus dem Reiner-Diplomatarium ersichtlich ist. Steyermark hat also das Recht, den Juden den Eintritt in das Land, und den Aufenthalt dahier zu verwehren oder auch zu gestatten, von dem Landesfürsten nicht durch unentgeltliche Begünstigungen, nicht durch ein geschenktes Privilegium, sondern durch Kauf, titulo oneroso, und zwar eben so als ein volles Eigenthum erworben, wie etwa 150 Jahre später von Ferdinand III. mit Bewilligung der Stände einzelne Private das Tazrecht bezirksweise in ihr Eigenthum kauften. Die Urkunde wegen Fortschaffung der Juden aus Steyermark ward als ein Recht, welches das ganze Land betraf, natürlich in die Landhandfeste aufgenommen, Fol. 31 et 32, und die Aufrechthaltung desselben von Maximilians Nachfolgern beschworen und heilig beobachtet, wie dieß Letztere, um kurz zu seyn, selbst aus Marien Theresiens und Josephs II. Regierung erwiesen ist. Im Jahre 1753 bewilligten die Stände, bloß aus Gefälligkeit gegen die Regierung, dem Juden Elias Israel

Digitized by Google

einen 6wöchentlichen Aufenthalt in Steyermark, obgleich derselbe um einen 12monathlichen gebethen hatte. Dem Juden Aschyer Joseph ward über eine Zuschrift des Guberniums vom Jahre 1779 von den Ständen erlaubt, höchstens vier Tage sich im Lande zu verweilen. Als Joseph II. durch ein Hofkanzley-Decret vom 16. und Gubernial-Intimat vom 29. May 1781 sehr Vieles zur Begünstigung der Judenschaft verordnet hatte, stellten die Stände Steyermarks die diesem Lande gegen die Juden zustehenden Rechte vor, worüber sich der Kaiser durch das Hofkanzley-Decret vom 20. Oct. und Gubernial-Intimat vom 12. November 1781 mit folgenden Worten aussprach: »Allerhöchst Dero Absicht gehe keineswegs da»hin, die jüdische Nation in den Erblanden mehr auszubreiten, oder »da, wo sie nicht ist, neu einzuführen, sondern nur da, wo sie ist, »und in der Maß, wo sie als tolerirt bestehet, dem Staate nützlich »zu machen.«

»Und da nun hierlandes vermöge landesfürstlichen Privilegien »derzeit weder Juden vorhanden seyen, noch geduldet würden:

»So seye wegen Einführung oder Tolerirung der Judenschaft »im hiesigen Lande ohnehin keine Frage nicht.« —

Im Jahre 1783 suchten die Juden Lazarus Isaac und Simon Jakob selbst am allerhöchsten Throne um die Erlaubniß an, die so genannten Jahrmärkte in Steyermark, Kärnthen und Krain zu besuchen, und ihre Waren da zu verkaufen. Die zufolge der Landhandfeste darüber befragten Stände erklärten sich verneinend, und die Hof-Recurrenten wurden abgewiesen. —

Eine unerwartete Erscheinung war demnach hier das Patent vom 9. September 1783, welches erlaubte, daß — »die In- und »Ausländer, sowohl christlicher, als einer andern Religion, die Jahr»märkte zu Grätz, Klagenfurt, Laibach und Linz . . . . . besuchen können.« — Allein es ist ihnen doch durch eben dieses Patent selbst, dann durch das Circulare vom 20. October 1784, und durch das Patent vom 4. Juny 1787 auf das Strengste verbothen:

1tens, außer diesen Jahrmärkten dieß Land zu betreten;

2tens, während dieser Jahrmärkte von Haus zu Haus zu verkaufen, und

Digitized by Google

3tens, andere kleine Jahrmärkte im Lande zu beſuchen, altes Silber und andere Dinge einzukaufen.

Dazu kommt noch die mit Gubernial-Currende vom 15. Dec. 1819, Zahl 29088 bekannt gemachte hohe Hofkanzleyverordnung vom 25. November 1819, welche den Juden den Getreidehandel zwar erlaubt, jedoch die ausdrückliche Beſchränkung beyfügt, mit den Worten: — »ohne daß jedoch aus dem Grunde dieſes nun »erlaubten Getreidehandels für die Juden eine Erweite»rung ihrer ſonſt geſetzmäßigen Befugniſſe in den Provinzen, wo ſie »geduldet, oder einer Duldung in ſolchen Provinzen, »wo ſie ausgeſchloſſen ſind, gefolgert oder zuge»ſtanden werden darf.« — Nun aber ſind, Kraft des mit Kaiſer Maximilian I. geſchloſſenen Vertrages, die Juden in Steyermark nicht geduldet; es darf ihnen, ohne Bewilligung der Stände, in dieſem Lande nirgends ein Aufenthalt geſtattet werden; — »ſie dürfen in das Land Steyr nicht mer komen, »noch darinen ainicherlay hanndlung mit Wuecher, noch in annder »geſtalt üben, noch treiben ꝛc.« (Landhandfeſte, Blatt 31), folglich auch nicht mit Getreide handeln.

Wartinger.

9.

Beytrag zum ſteyermärkiſchen Tazweſen.

Vorerinnerung.

Zahlreich ſind die Streitigkeiten in Tazſachen, wenig bekannt die vorzüglicheren Taz-Patente; ein Gewebe von Irrthümern und Unwahrheiten, geradezu Streit und Widerſetzlichkeit erzeugend iſt das leider nur zu ſehr bekannte Büchlein, betitelt: »Abhandlung »über das ſteyriſche Tazrecht ꝛc. von Johann Georg »Landsmann, gedruckt zu Graz 1807.«

Bey dieſen Verhältniſſen ſcheint es nicht überflüſſig zu ſeyn, einige aus den zuverläßigſten Quellen gezogene Daten über das ſteyermärkiſche Tazweſen ſammt den vorzüglichern Taz-Patenten zur allgemeinen Kenntniß zu bringen.

Digitized by Google

Ursprung des Tazes.

Der Ursprung des steyermärkischen Tazes fällt in die Mitte des 16. Jahrhunderts.

Sowohl die Geschichte, als König Ferdinand I. selbst, sagen es, laut der seinem Sohne, König Maximilian II., gegebenen Instruction vom 17. November 1556, daß er durch die vielen und schweren Kriege gegen die Türken, gegen Johann Zapolya, und gegen die protestantischen Deutschen, — durch die großen Tribute nach Constantinopel, durch die großen Summen, um Siebenbürgen zu erwerben, durch die glänzenden Vermählungsfeste und Aussteuern von vier Prinzessinnen, durch seinen eigenen und seiner drey erwachsenen Söhne Hofstaat, durch die vielen kostspieligen Reisen zu den deutschen Reichsversammlungen als erwählter römischer König; ferner durch die großen Summen, die er an seinen Schwager Ludwig II., König von Ungarn, gezahlt, und durch die Schulden, die er von seinem Bruder, Kaiser Karl V., übernommen hatte, ꝛc. — daß er durch alles dieß in jenen geldarmen Zeiten die Kassen geleert, seine Dominien großen Theils versetzt, und sich überdieß noch tief verschuldet hat; zu einer Zeit, wo er, von den übermächtigen Türken gedrängt, das Ruder im sturmbewegten deutschen Reiche als Kaiser übernehmen sollte. — In diesem Drange hoher Geldnoth ersuchte König Ferdinand die steyermärkische Landschaft auf das dringendste und freundlichste, den Getränktaz in Steyermark einzuführen. Nachdem zwischen dem Könige und den Landständen einige Schriften waren gewechselt worden, bewilligten diese die Einführung des Tazes, jedoch unter folgenden Bedingungen:

1tens, daß Jedermann, auch die landesfürstlichen Domainen-Unterthanen ꝛc. zur Tazentrichtung verpflichtet,

2tens, daß die Tazgefällsgelder nur für dieses Land, und zur Bezahlung der Schulden des Landesfürsten verwendet, —

3tens, daß jedes Getränk nur einmahl vertazt werden solle;

4tens, daß dieser Taz, wenn ihn die Landstände für das Land zu drückend fänden, nur Ein Jahr dauere, und dann von den Landständen wieder aufgehoben werden könne;

Digitized by Google

5tens, daß alle Tazbeamte nur den Ständen unterworfen seyen, und daß nur die Stände alle Judicatur in Tazsachen haben und ausüben sollen, ꝛc. ꝛc.

Taz als öffentliches Gefäll.

Alle diese Bedingungen ging der König ein, und so ward der Taz (damahls Zapfenmaß genannt) im Jahre 1557 in Steyermark, jedoch nur auf Ein Jahr, eingeführt.

Schon am 1. September 1557 ersuchte Ferdinand I. die Landstände dringend um die Fortdauer des Tazgefälles: Viel Schmeichelhaftes ward zu ihrem Ruhme gesagt. Nach einigem Schriftenwechsel bewilligten sie die einstweilige Fortdauer dieses Gefälls unter den vorigen Bedingungen. Auf ähnliche Art ging es in den folgenden Zeiten bis zum Jahre 1642, indem die Landstände das Tazgefäll Anfangs nur auf einige wenige, späterhin aber mehrmahls auf 20 Jahre vertragsmäßig fortdauern ließen.

Die Einhebung des Tazes geschah in dieser Periode durch die Stände, Anfangs durch eigene von ihnen hierzu bestimmte Personen; dann durch Pächter. Aus den eingegangenen Tazgeldern übergaben die Stände an die Regierung in den ersten Zeiten 30,000 fl., später 50,000 fl. jährlich.

Allein alle diese Summen aus dem Tazgefälle, so wie alle andern ordentlichen und außerordentlichen Steuern, so groß sie auch waren, wurden von den verschiedenen Bedürfnissen des Landes und des Landesfürsten, und in den letzten Jahrzehenden vom unseligen 30jährigen Kriege verschlungen, und die Geldnoth des Kaisers war größer als jemahls.

Da ersuchte Ferdinand III. seine getreuen Steyermärker am 11. May 1642 auf das dringendste:

1tens, den Getränktaz für immer einzuführen, und

2tens, ihm denselben ins Eigenthum zu übergeben, mit der Befugniß, denselben nach Districten abzutheilen, und an Private ips unwiderrufliche Eigenthum zu verkaufen; denn dadurch hoffte der Kaiser, ohne neue Belastung der Unterthanen, schnell und viel Geld zu erlangen.

Digitized by Google

Auch jetzt wurden mehrere Schriften gewechselt; endlich willigten die Landstände in das Ansuchen des Kaisers, nachdem sich dieser mit jenen über die von ihnen angegebenen Bedingungen vereinigt hatte, unter welchen die ersten Plätze folgende einnahmen:

a) daß die völlige Judicatur in Tazsachen bey der Landschaft verbleiben, und

b) daß die Tazkäufer sich gegen die Wirthe, Taferner und Weinschänker in exigendo der Zapfenmaß mitleidentlichen erzeigen, und suaviter procediren sollen ꝛc. ꝛc.

Taz als Privateigenthum.

In die von den Landständen niedergeschriebenen Bedingungen willigte der Kaiser am 14. Juny 1642; und so erklärten denn die Landstände den Getränktaz als eine immerfort bestehende Abgabe, und übergaben dieses Gefäll dem Kaiser ins Eigenthum, welcher dasselbe nach den bis dahin bestandenen Pachtbezirken abgetheilt an Private ins unwiderrufliche Eigenthum verkaufte, und die neuen Tazeigenthümer zugleich in den von ihm selbst ausgestellten Kaufbriefen an die genaue Beobachtung der gegebenen Taz-Patente und des Herkommens anwies.

Object des Tazes.

Dem Taze unterliegt alles Getränk, was verleutgebt, das ist, was nach der Maß verkauft wird, als: »Wein, Malvasier, »Muskatel, Wällisch Wein, Brandtwein, Meth, Bier, Obst-Most, »und in Summa alles Getränk, wie dasselbe genannt wird,« laut Patent vom 31. Jänner 1650.

Tazfrey ist alles Getränk, welches nicht verleutgebt wird, als:

1tens, aller sogenannte Haustrunk, auch jener der Gastwirthe, für sie, ihre Hausleute, Taglöhner ꝛc.

2tens, der zehnte Theil des in Fässern enthaltenen und zu verleutgebenden Getränkes, als durch die Patente gebothener Einlaß für Fülle (Eintrocknen) und Gleger (Hefen), wie weiter unten ausführlicher wird gesagt werden.

Digitized by Google

3tens, alles Getränk, welches unter den Reifen, das ist in Fässern verkauft wird.

Der kleinste bis jetzt bekannte taxfreye Getränkverkauf ist ein halber österreichischer Eimer oder 20 Maß, wie dieß die Praxis bey den Bierbrauern beweiset. In Grätz aber wird sogar ein Viertel österreichischer Eimer oder ein Quantum von 10 Maß als taxfrey verkauft.

Um das Quantum beym Taxbezuge den bestehenden Verordnungen gemäß bestimmen zu können, ist es nöthig, vorläufig den Rauminhalt, die Ein- und Untertheilung derjenigen Gefäße, von welchen die Tax-Patente sprechen, genau zu kennen. Diese Gefäße waren Startin, Eimer, Tischkandel oder Schenkmaß.

Vor der Einführung und Regulirung des Taxes hielt

1tens, der Startin 5 Eimer, und

2tens, der Eimer 64 Tischkandel, oder Schenkmaß, folglich hielt der Startin $64 \times 5 = 320$ Maß oder Tischkandel.

Allein zugleich mit der Einführung des Taxes im Jahre 1557 wurden

a) diese 64 Maß des Eimers in 70 Maß aufgelöset; es enthielt also der Startin zu 5 Eimer, jeder zu 70 Maß, $70 \times 5 = 350$ Maß oder Tischkandel. Allein bey dieser Vermehrung der Zahl der Maß eines Eimers von 64 in 70 Maß wurde nur jede einzelne Maß etwas kleiner gemacht; der Eimer selbst, so wie der Startin behielt sein voriges Raummaß unverändert bey.

b) Im Jahre 1576 wurden obige 70 Maß des Eimers neuerdings verkleinert, und in 76 Maß aufgelöset; es enthielt also der Startin zu 5 Eimer, jeder zu 76 Maß, $76 \times 5 = 380$ Maß oder Tischkandel; allein auch bey dieser Verkleinerung der Schenkmaß blieb doch der Eimer selbst, so wie der Startin unverändert beym alten Raummaße.

Taxquantum.

In Hinsicht des zu beziehenden Taxquantums ward festgesetzt:

ad a)

Digitized by Google

ad a) daß von einem Eimer zu 70 Maß oder Tischkandeln die einfache Zapfenmaß oder Taz mit 6 Tischkandeln oder Schenkmaß, folglich vom Startin zu 5 Eimern, das ist von 70 × 5 = 350 Maß oder Tischkandeln die einfache Zapfenmaß oder Taz mit 6 × 5 = 30 Maß oder Tischkandeln, jedoch in Geld, genommen werden durften.

ad b) ward im Jahre 1576, als die 70 Maß des Eimers in 76 aufgelöset wurden, die einfache Zapfenmaß oder Tazgebühr auf die doppelte, d. i. von 6 Maß auf 12 Maß von 1 Eimer erhöhet. Da nun von einem Eimer zu 76 Maß oder Tischkandeln 12 Maß als Taz oder doppelte Zapfenmaß zu entrichten waren: so fiel vom Startin zu 5 Eimern, d. i. von 76 × 5 = 380 Maß oder Tischkandeln die doppelte Zapfenmaß oder Taz mit 12 × 5 = 60 Maß oder Tischkandeln, jedoch auch nur in Geld.

Allein da der Taz, wie die Patente so oft und so deutlich sagten, nur von dem verleutgebten Getränke zu entrichten ist; so mußte, nach den Forderungen der Gerechtigkeit, bey jedem Startin nothwendig eine Anzahl Maß für Hefen (Gleger) und für Fülle (oder Eintrocknen) abgerechnet werden. Und wirklich ward schon im Jahre 1556 bey der Bewilligung der Einführung des Tazes festgesetzt, daß bey der Tazberechnung vorerst die Hefen (Gleger) als tazfrey ausgeschieden werden sollen. Eben so verordnete das Patent vom 20. März 1571 (als man, nach der früheren Eimertheilung in 64 Maß, eine neue Tazberechnung auf eine kurze Zeit versuchte), daß bey 64 Maß 4 Maß als tazfrey ausgeschieden werden sollen. Consequent diesen Ansichten von Gerechtigkeit, befahl die Landschaft durch das Patent vom 1. May 1598, und wiederhohlte diesen Befehl in den Jahren 1608 und 1650, daß bey einem Startin, welcher in 5 Eimern 380 Maß hielt, ein halber Eimer oder 38 Maß, d. i. der zehnte Theil eines Startins des zu verleutgebenden Getränkes für Fülle und Gleger eingelassen, und nur die übrigen vier und ein halb Eimer oder 342 Maß, oder $\frac{9}{10}$ eines Startins (nie höher als mit 54 Maß) vertazt werden sollen.

Diese Regel ist, jedoch ohne die mindeste Beirrung des an vielen Orten (auch in Grätz) bestehenden Minderbezuges an Tazgebühr, bis auf unsere Zeiten unverändert ge-

Digitized by Google

blieben, so daß an dieser Tazregel nie eine Abänderung zum Nachtheile der Tazholden vorgenommen wurde, der Startin mochte 380, oder wie später hin und jetzt 400 Maß in 5 oder 10, oder in 4 oder 8 Eimern enthalten; und der Eimer mochte 76 oder 80, oder 100, oder auch nur 40 oder 50 Maß fassen; immer wurde wenigstens ein Zehntel des zu verleutgebenden Getränkes, nach Vorschrift der Patente, für Fülle und Gleger eingelassen; vom Startin aber wurden höchstens 54 Maß, jedoch in Geld genommen, und zwar auch dann nicht mehr, wenn der Startin wirklich 400 Maß hielt *).

Da die übrigen Tazvorschriften, welche theils die Tazholden oder Schenkwirthe, theils die Tazherren zu beobachten haben, ohnehin bekannt, auch in den Taz-Patenten deutlich genug ausgedrückt sind, so ist eine Aufzählung derselben hier wohl überflüssig, da die wesentlicheren Taz-Patente ohnedieß durch den Druck werden bekannt gemacht werden.

Wartinger.

---

*) Daß die Bekanntmachung dieser Blätter keineswegs irgend einen den Tazholden nachtheiligen Einfluß, rücksichtlich des an vielen Orten wie immer bestehenden Minderbezuges haben könne, liegt wohl am Tage; allein eben so wenig können die durch den Minderbezug bereits begünstigten Tazholden, gestützt auf diese Blätter und auf die Taz-Patente, jetzt erst neuerdings das tazfreye Zehntel nebst dem Minderbezuge in jenem Falle fordern, wenn dieses tazfreye Zehntel dem Minderbezuge bereits eingerechnet ist, welches schon daraus erkannt werden kann, wenn der Minderbezug weniger als 54 Maß vom Startin beträgt, und wenn sie zugleich bis jetzt nicht berechtigt waren, nebst dem Genuße des Minderbezuges, auch noch den Vortheil des tazfreyen Zehntels anzusprechen.

Anmerkung des Verfassers.

Digitized by Google

10.

Musikanten-Compagnie zu Grätz.

Nach dem Vorbilde der Kaufleute, Handwerker und Künstler, die sich allmählich in Gesellschaften und Innungen, Gilden und Zünfte schloßen, traten denn auch die Musiker zu Gräß in eine Körperschaft zusammen, die sich vom Kaiser Ferdinand III. im Jahre 1650 ein Privilegium zu erwerben wußte, »Daß Sye »Statt Musici zu Gräz« (so sagt die vom Kaiser Karl VI. eigenhändig unterschriebene Bestätigungs-Urkunde vom 19. July 1713) »vor allen andern Instrumental Musicis, welche dahin khomben, »vnd Ihnen Einigen Eintrag Verursachen möchten, bey allen, sonderlich aber vornehmen Hoch Zeiten und festiuis in allweeg den »Vorzug haben, Vnd vor denen anderen gebraucht werden sollen »etc.« — ferner sagt der Kaiser im nähmlichen Privilegiumsbriefe: »wann wir anbey auch in gnädigste Consideration gezogen, »daß Sye besagte Stattpfarrliche Musici lauth der Ihnen von dem »daselbstigen Stattpfarrern ertheilten, und gehörig producirten »Attestation die Music bey dem vill vermehrten Gottesdienst zu »der ganzen Pfarrlichen Gemeinde, vnd mithin auch zu dessen sonderbarer Vergnügenheit wohl verrichten, Ihnen aber zu diesem ende »solche besondere Freyheit vnd gnad für Eine Vnterhaltungs Beyhilf verwilliget worden, dahingegen wie Wir glaubwürdig vernehmen, denenselben von vnmeritirten Spilleuthen vnd theils hergeloffenen Possenreissern grosser Eintrag vnd schaden bißhero geschehen; Alß haben Wir etc. denen Statt Pfarrlichen Musicis zu Gräz »Ihrer ganzen Compagnie vnd Nachkhomben solche Ihre Obernehnte Freyheit etc. von neuem gnädigst confirmirt etc. etc.« = = Diese Urkunde verurtheilt überdieß Jeden, der gegen dieses Privilegium handelt, zu einer Strafe von 5 Mark löthigen Goldes. — Wann diese Musikanten-Compagnie erloschen ist, darüber dürfte wohl das Archiv der Gräßer Stadtpfarre einige Daten enthalten.

Wartinger.

Digitized by Google

11.

Silberhältiges Bleybergwerk im Pusterwalde.

Die Gebrüder Mathes, Sigmund und Hans Khlingßeyßen, wahrscheinlich Söhne jenes Wolfgang Khlingßeyßen, der als Bergrichter zu Zeiring und Rottenmann im Jahre 1600 über das unbefugte Goldwaschen an der Mur bey Knittelfeld und Leoben die Anzeige an die erzherzogliche Kammer zu Grätz machte, verkauften im Jahre 1624 dem Seckauer Domprobsten Anton ihr silberhältiges Bleybergwerk im Pusterwald auf dem Hohenwart, mit der Bedingung, daß, wenn der dortige Schacht nach der vorgenommenen Säuberung dem Ueberschlage der Verkäufer entsprechen würde, der Domprobst ihnen 300 Reichsthaler zahlen sollte. — Die Resultate scheinen günstig ausgefallen zu seyn, weil der von Mathes Khlingßeyßen gefertigte Original-Vertrag im Stiftsarchive verblieb. — Sollte die Sage, daß im Pusterwalde von Zeit zu Zeit Fremde, angeblich Italiener, nach edlen Metallen gesucht haben, wohl etwa Winke auf eine heimliche und unbefugte Bearbeitung dieses silberhältigen Bleybergwerkes enthalten? —

Wartinger.

12.

Leibeigene Stadtbewohner im XIV. Jahrhunderte.

Die Meinung ist ziemlich allgemein, daß die bürgerlichen Städtebewohner nicht leibeigene, sondern freye Menschen waren, eine Meinung, welcher eine Urkunde des Domstiftes Seckau

Digitized by Google

vom Jahre 1317 widerſpricht; denn dieſe ſagt ausdrücklich, daß Gertrud Pairin, eine Bürgerinn von Knittelfeld, leibeigen war, und daß ſie ſammt ihren ſchon vorhandenen und noch künftigen Kindern ein Eigenthum der Kirche, oder des Domſtiftes zu Seckau ſeyn ſolle. Zum Beweiſe wird die Urkunde ſelbſt aufgeführt: »Ich Chvnrat von Muer, vnd wilburch »mein Hauſvrawe tvn chvnt vnd vergehen allen Leuten, di nv »ſint, vnd noch Chvnftich werdent, die diſen prief ſehent oder le»ſen hörent, daz wir bedacht haben. vnd gern bedenchen taegleiche »guettaet. die vns geſchicht. vnd geſchehen iſt von den Erbaern »hern Probſt Chriſtan, vnd der Samnvnge ze Seccauwe, dar umb »hab wir vns des veraint mit wolbedachtem mut, vnd mit langer be»trachtvnge. Daz wir Gerdrauten dev Pairinne genannt, »Purgaerinne ze Chnuteluelde — vnd irev Chinder »Hainreichen, Chvngvnnten vnd Margreten — die vns nach »dem Leibe zu gehört habent, vnd vnſer Aigen ſint »geweſen, ledichleich auf geben haben vnd andaechtlich geoppfert »auf vron alter der Suzzen Chvnginne Gottes Muter, dev dacz »Seckauwe raſtet, vnd Hauſvrauwe iſt, Daz ſi vns, vnd vnſern »vordern darvumbe gehelfe, des Ewigen lones. Vnd hat die Ai»genſchaft vnd die Aufnemvnge — an vnſer vrou»wen ſtat von vns genomen, der vorgenante »Herre Probſt Chriſtan, der desſelben Gotshauß Schaf»faer vnd pfleger iſt, vnd iſt daz geſchehen mit vnſer Erben Chvn»rats vnſers Svnes, Gertrauten, Chvngvnten, Gerten, vnd Ka»treyn vnſer Töchter guten willen — vnd ganzem gvnſt. Vnd daz »dev vorgenanntev Gerdraut, mit iren Chindern, »die ſi nv hat, vnd auch noch gewinnen mach, »gerut, vnd an alle anſprach, von vns, vnd auch von unſern erben »fürpaz beleibe, geb wir ir diſen prief zv ainem offem vrchvunde, »verſigelt mit des oftegenanten hern Probſt Chriſtans Inſigel vnd »auch mit der Stat Inſigel ze Chnuteluelde verſigelt, wand ich »Chvnrat, aigens Inſigels nichtenhan. Der ſache ſint gezeug. »Her Vlrich Techant, her Gunther, her Hainrich Chorhern ze »Seckauwe, Ortel von Teufenpach — Nycla von Waltenſdorf. »Albrecht vnd Chvnrat Richtaer zu Chnuteluelde, Ortel der Lämp-

»laer, fridrich der Staengel, Chvnrat der Rytzendorfaer, Hainrich »der Weizzenchircher, vnd ander Erbaer Leut. Der prief ist geben »ze Seckau, du nach Christes geburt ergangen waren drevzehen »hvndert Jar, vnd dar nach in dem Sübentzehenten Jar. An vnser »vrowen Tage In der vasten.«

Daß Knittelfeld um die hier angegebene Zeit nicht etwa ein elender Flecken, sondern schon eine bedeutende Stadt war, welche große Privilegien besaß, wird in einem weitläufigeren Aufsatze erwiesen werden.

Wartinger.

13.

Die Grätzer Bürger-Militz vor 250 Jahren.

Wenzel Sponrib, landschaftl. Registrator, liefert in seinem bereits sehr selten gewordenen Werke: »Warhaffte Beschreibung, was »vor der Fürstl. Durchleucht Ertzhertzogen Carls zu Oesterreich ꝛc. »Hochzeitlichen haimfuerung in der Hauptstadt Grätz in Steyer, »vom 17 Augusti .... bis auff den 17 Septembris ꝛc. daselbst zuege»tragen. Gedruckt zu Grätz, durch Zacharias Bartsch, Formschneider »im Reinhoff, Anno 1572.« Fol. Blatt 23 folgende in seiner eigenthümlichen Sprache ganz unveränderte Stelle, welche in mehr als einer Beziehung von Interesse ist: »Gleichsfals hat sich auch die Burger»schafft zu Grätz mit sechs Fandlein wolgeputzten Kriegsvolcks, deren »der merer thail dopplsöldner vnd wolgeübte Knecht gewesen, zum »gegen zug beraitet in guetter ordnung vom Platz zum Paulus »Thor auszogen, Vnd hochgedachter Für: Durchl: in ainer an»geordenten Feldtschlacht zu nägst vor dem Eisnen Thor, auff ainer »Wisen gewartet, deren Oberhauptman gewesen Lenhart Schwai»ger, vnd andere Jme zugeordente Haubtleut, die Edlen Ehren»uesten Paul klaindienst vnnd Sebaldt Nürnberger, alle Burger »zu Grätz, Die Fendrich aber wie volget, Nämblich Den ersten Fanen

Digitized by Google

»zur rechten, trueg Veit Vischer vnnd zur lincken, Matthes Schmidt, »von grüenen und weissen zendl mit ainem roten Burgundischen »Creutz, den dritten vnd mittern Christoff Rätsperger mit weissen »vnd roten flammen, Den vierden Dietrich Camafer, Niderlendi»scher maler, den fünfften Erasm Taller, baide gelb vnd weis »mit aschерfarben Creutzen, Vnd den sechsten Vlrich vogl, mit rot »vnnd weissen Flammen, welche alle sampt andern beuelichs leu»ten, vnnd den merern thail aus der Burgerschafft auff iren Vnco»sten mit Klaidungen, gar statlich staffiert gewesen.

Anmerkung. Die Bürgermilitz von Grätz hat von dem Jahre 1790 bis 1810 so viele Proben von verdienstlichen Leistungen gegeben, daß jetzt, wo noch so viele Augenzeugen leben, es sehr an der Zeit wäre, eine Skizze derselben zu verfassen. Die Geschichte, die Lehrmeisterinn unserer Handlungen, darf und kann nicht schweigen von solchen Verdiensten, die einst guten Unterthanen und Bürgern bey ähnlichen Gelegenheiten als Spiegel, als Sporn dienen werden, nicht hinter der Anhänglichkeit, Treue und Willfährigkeit ihrer Vorfahren zurückzubleiben. Gern wird diese Zeitschrift, die das nationale Interesse strenge vor Augen hat, zum Vergnügen der Grätzer und aller Steyermärker eingehende Beyträge hierüber zusammenstellen, und bekannt machen.

14.

Wiederholte Berichtigung.

Schon im 5ten Hefte dieser Zeitschrift erschien die Berichtigung, daß der Lazulith (prismatischer Lasur-Spath nach Mohs) von Steyermark, nicht zu Waldbach bey Vorau, sondern bisher einzig nur in der Fischbacher Alpe, im sogenannten Gießsilber-Holzschlage in sehr quarzreichen Glimmerschiefern vorkommt, und jenes bey Waldbach nächst Vorau in kleinen Parthien vorkommen-

Digitized by Google

de blaue Mineral ausgezeichneter Kupfer = Lasur (prismatischer Lasur = Malachit n. M.) ist.

Zur Wiederholung dieser Berichtigung wurde dadurch die Veranlassung gegeben, daß in den neuesten mineralogischen Handbüchern jene unrichtige Angabe des Fundortes fortwährend erscheinet.

Gräß am 2. März 1827.

Gedruckt bey Johann Andreas Kienreich.

Digitized by Google

DOMITIANS-MÜNZE

Auf die Vergöttlichung des K. Titus.

Digitized by Google

Digitized by Google

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

form 419

Digitized by Google

APR 23 1923

Digitized by Google